四庫全書

子部

欽定四庫全書

子部

性理大全卷二十三

總校官編修臣鄧再馨

性理大全書卷二十三

律吕新書二

律吕證辨

造律第一

班固漢前志曰黄帝使伶倫自大夏之西昆侖之陰取竹之解谷生其竅厚均者斷兩節間而吹之以為黄鍾之宫制十二筩以聽鳳之鳴其雄鳴為六雌鳴亦六比

黄鐘之宫而皆可以生之是為律本至治之世天地之氣合以生風天地之風氣正十二律定　劉昭漢後志曰伏羲作易紀陽氣之初以為律法建日冬至之聲以黄鐘為宫太簇為商姑洗為角林鐘為徵南吕為羽應鐘為變宫蕤賓為變徵此聲氣之元五音之正也又曰截管為律吹以攷聲列以候氣道之本也　國朝會要曰古者黄鐘為萬事根本故尺量權衡皆起於黄鐘至晉隋間累黍為尺而以制律容受卒不能合及平陳得

古樂遂用之唐興因聲以制樂其器雖無法而其聲猶不失於古五代之亂大樂淪散王朴始用尺定律而聲與器皆失之故太祖患其聲高特減一律至是又減半律然太常樂比唐之聲猶高五律比今燕樂高三律帝雖勤勞於制作而未得其當者有司失之於以尺而生律也 按此皆范蜀公之說 ○河南程氏曰黃鐘之聲亦不難定世自有知音者將上下聲攷之既得正便將黍以實其管看管實得幾粒然後推而定法可也古法律管當實千

二百粒黍令羊頭黍不相應則將數等驗之看如何大小者方應其數然後為正昔胡先生定樂取羊頭山黍用三等篩子篩之取中等者特未定也又曰以律管定尺乃是以天地之氣為準非秬黍之比也秬黍積數在先王時惟此適與度量合故可用今時則不同○横渠張氏曰律吕有可求之理德性淳厚者必能知之

按律吕散亡其器不可復見然古人所以制作之意則猶可攷也太史公曰細若氣微若聲聖人因神而

存之雖妙必効言黃鐘始於聲氣之元也班固所謂黃帝使伶倫取竹斷兩節間吹之以為黃鐘之宮又曰天地之風氣正而十二律定劉昭所謂伏羲紀陽氣之初以為律法又曰吹以攷聲列以候氣皆以聲之清濁氣之先後求黃鐘者也是古人制作之意也夫律長則聲濁而氣先至極長則不成聲而氣不應律短則聲清而氣後至極短則不成聲而氣不應此其大凡也今欲求聲氣之中而莫適為準則莫若且

多截竹以擬黄鐘之管或極其短或極其長長短之内每差一分以為一管皆即以其長權為九寸而度其圍徑如黄鐘之法焉如是而更迭以吹則中聲可得淺深以列則中氣可驗苟聲和氣應則黄鐘之為黄鐘者信矣黄鐘者信則十一律與度量衡權者得矣後世不知出此而唯尺之求晉氏而下則多求之金石梁隋以來又叅之秬黍下至王朴剛果自用遂專恃累黍而金石亦不復攷矣夫金石真偽固難盡

信者秬黍則歲有凶豐地有肥瘠種有長短小大圓妥不同尤不可恃况古人謂子𣫍秬黍中者實其龠則是先得黄鐘而後度之以黍不足則易之以大有餘則易之以小爲九十黍之長中容千二百黍之實以見周徑之廣以生度量衡權之數而已非律生於黍也百世之下欲求百世之前之律者其亦求之於聲氣之元而毋必之於秬黍則得之矣

律長短圍徑之數第二

司馬遷律書

本文　改正

黄鍾八寸七分一宮　八寸十分一

林鍾五寸七分四角　五寸十分四

太簇七寸七分二商　七寸十分二

南宫姑寸七分八徵　四寸十分八

姑洗六寸七分四羽　六寸十分四

應鍾四寸二分三分二羽　四寸二分三分二

蕤賓五寸六分三分一　五寸六分三分二強四百八十六

大宮七寸四分三分一　七寸五分三分二強四百口口五

夷則五寸四分三分二商　五寸口口三分二弱二百一十六

夾鐘六寸一分三分一　六寸七分三分一強一百九十八

無射四寸四分三分二　四寸四分三分二強六百口口二

仲呂五寸九分三分二徵　五寸九分三分二強五百八十一

按律書此章所記分寸之法與他記不同以難曉故多誤盖取黄鐘之律九寸一寸九分凡八十一分而

又以十約之為寸故云八寸十分一本作七分一者誤也今以相生次序列而正之其應鐘以下則有小分小分以三為法如歷家太少餘分強弱耳其法未密也今以二千一百八十七為全分七百二十九為三分一一千四百五十一為三分二餘分之多者為強少者為弱列於逐律之下其誤字悉正之隋志引此章中黃鐘林鐘太簇應鐘四律寸分以為與班固司馬彪鄭氏蔡邕杜夔荀勗所論雖尺有增減而十

二律之寸數並同則是時律書尚未誤也及司馬貞索隱始以舊本作七分一為誤其誤亦未久也沈括亦曰此章七字皆當作十字誤屈中畫耳大要律書用相生分數相生之法以黄鐘為八十一分今以十為寸法故有八寸一分漢前後志及諸家用審度分數審度之法以黄鐘之長為九十分亦以十為寸法故有九十分法雖不同其長短則一故隋志云寸數並同也其黄鐘下有宫太蔟下有商姑洗下有羽林鐘下有角南吕下有徵字晉志論律書五音

相生而以宮生角角生商商生徵徵生羽羽生宮求其理用周見通達者是也仲呂下有徵夷則下有商應鐘下有羽字三者未詳亦疑後人誤增也下云上九商八羽七角六宮五徵九者即是上文聲律數太簇八寸為商姑洗七寸為羽林鐘六寸為角南呂五寸為徵黄鐘九寸為宮其曰宮五徵九誤字也

漢志曰易曰參天兩地而倚數天之數始於一終於二十五其義紀之以三故置一得三又二十五分之六凡二十五置中天之數得八十一以天地五位之合終於十者乘之為八百一十分應歷一統孟康曰十九歲為一章一統凡八十一章千五百三十九歲之章數黄鐘之實也繇此之義起

十二律之周徑（孟康曰律孔徑三分參天數也圍九分終天數也）地之數始於二終於三十其義紀之以兩故置一得二凡三十置終地之數得六十以地中六數乘之為三百六十分當期之日林鍾之實也（孟康曰林鍾長六寸圍六分以圍乘長得三百六十分）人者繼天順地序氣成物統八卦調八風理八政正八節諧八音舞八風監八方被八荒以終天地之功故八八六十四其義極天地之變以天地五位之合終於十者乘之為六百四十分以應六十四卦太簇之實也（孟康曰太簇長八寸

圍八分為積六百四十分也

按漢志以黄鐘林鐘太簇三律之長自相乘又因之以十也黄鐘長九寸九九八十一又以十因之為八百一十林鐘長六寸六六三十六又以十因之為三百六十太簇長八寸八八六十四又以十因之為六百四十黄鐘應歷一統林鐘當期之日太簇應六十四卦皆倚數配合為說而已獨黄鐘云縣此之義起十二律之周徑盈黄鐘十其廣之分以為長十一其

長之分以為廣故空圍九分積八百一十分其數與此相合長九寸積八百一十分則其周徑可以數起矣即胡安定所謂徑三分四釐六毫圍十分二釐八毫者是也孟康不察乃謂凡律圍徑不同各以圍乘長而得此數者益未之攷也

後漢鄭康成月令註曰凡律空圍九分（孔穎達疏曰諸律雖短長有差其圍皆以九分為限）蔡邕銅龠黃鐘之宮之宮宮長九寸空圍九分容秬黍一千二百粒稱重十二銖兩之為一合三

分損益轉生十一律 月令章句曰古之為鍾律者以耳齊其聲後人不能則假數以正其度度正則音已正矣鍾以斤兩尺寸中所容受升斗之數為法律亦以寸分長短為度故曰黄鍾之管長九寸徑三分其餘皆稍短雖大小圍數無增減以度量者可以文載口傳與衆共知然不如耳決之明也 韋昭周語註曰黄鍾之變也管長九寸徑三分圍九分因而九之九九八十一故黄鍾之數立焉

按鄭康成月令註云凡律空圍九分蔡邕銅龠銘亦云空圍九分益空圍中廣九分也東都之亂樂律散亡蔡邕之時未亂當親見之又曉解律吕而月令句

云徑三分何也孟康韋昭之時漢斛雖在而律不存矣康昭等不通律呂故康云黃鐘林鐘太簇圍徑各異昭云黃鐘徑三分皆無足怪者隋氏之失豈康昭等有以啟之與不知而作宜聖人所深戒也

魏徵隋志曰開皇元年平陳後牛弘辛彥之鄭譯何妥等參考古律度合依時代制律其黃鐘之管俱徑三分長九寸度自有損益故聲有高下圍徑長短與度而差故容黍不同今列其數云

晉前尺黄鐘容黍八百八粒
法法尺黄鐘容黍百二十八
梁表尺黄鐘三其一容九百二十五其一容九百一十其一容一千一百二十
漢官尺黄鐘容九百三十九
古銀錯題黄鐘龠容一千二百
宋氏尺即鐵尺黄鐘凡二其一容一千二百其一容一千四十七

後魏前尺黄鐘容一千一百一十五
後周玉尺黄鐘容一千二百六十七
後魏中尺黄鐘容一千五百五十五
後魏後尺黄鐘容一千八百一十九
東魏尺黄鐘容二千八百六十九
萬寶常水尺律母黄鐘容黍一千三百二十
梁寶鐵尺律黄鐘副别者其長短及口空之圍徑並
同而容黍或多或少皆是作者旁庛其腹使有盈

虛

按梁表尺三律與宋氏尺二律容授不同史謂作者旁庣其腹使有盈虛則當時制作之疎亦可見矣晉前尺律黄鐘止容八百八黍者失在於徑三分也古銀錯與玉尺玉斗合玉斗之容受與晉前尺徑三分四氂六毫者不甚相遠但玉尺律徑不及三分故其律遂長而尺長於晉前尺一寸五分八氂盖自漢魏而下造律竟不能成而度之長短量之容受權衡之

輕重皆戾於古大率皆由徑三分之說誤之也

本朝胡安定律吕議曰按歴代律吕之制黄鍾之管長九十黍之廣積九寸度之所由起也容千二百黍積八百一十分量之所由起也重十有二銖權衡之所由起也既度量權衡皆出於黄鍾之龠則黄鍾之龠圍徑容受可取四者之法交相酬驗使不失其實也今驗黄鍾律管每長一分内實十三黍又三分黍之一圍中容九方分也後世儒者執守孤法多不能貫知權量之法但

制尺求律便為堅證因謂圍九分者取空圍圓長九分爾以是圍九分之誤遂有徑三分之說若從徑三圍九之法則黃鐘之管止容九百黍積止六百七分半如此則黃鐘之聲無從而正權量之法無從而生周之嘉量漢之銅斛皆不合其數矣

按十二律圍徑自先以以前傳記並無明文惟班志云黃鐘八百一十分縣此之義起十二律之周徑然其說乃是以律之長自乘而因之以十益配合為說

耳未可以為據也惟審度章云一黍之廣度之九十分黃鐘之長一為一分嘉量章則以千二百黍實其龠分衡權章則以千二百黍為十二銖則是累九十黍以為長積千二百黍以為廣可見也夫長九十黍容千二百黍則空圍當有九方分乃是圍十分三釐八毫徑三分四釐六毫也每一分容十三黍又三分黍之一以九十因之則一千二百也又漢斛銘文云律加量方尺圓其外庣旁九釐五毫冪百六十二寸

深尺積一千六百二十寸容十斗嘉量之法合龠為合十合為升十升為斗十斗為石一石積一千六百二十寸為分者一百六十二萬一斗積一百六十二寸為分者十六萬二千一升積十六寸二分為分者一萬六千二百一合積一寸六分二釐為分者一千六百二十則黄鐘之龠為八百一十分明矣空圍八百一十分則長累九十黍廣容一千二百黍矣益十其廣之分以為長十一其長之分以為廣自然之數

也自孟康以律之長十之一為圍之謬其後韋昭之徒遂皆有徑三分之說而隋志始著以為定論然累九十黍徑三黍止容黍八百有奇終與一千二百黍之法兩不相通而律竟不成唐因聲制樂雖近於古而律亦非是本朝承襲皆不能覺獨胡安定以為九分者方分也以破徑三分之法然所定之律不本於聲氣之元一取之秬黍故其度量權衡皆與古不合又不知變律之法但見仲呂反生不及黃鐘之數乃

遷就林鐘以下諸律圍徑以就黄鐘清聲以夷則南呂為徑三分圍九分無射為徑二分八釐圍八分四釐應鐘為徑二分六釐五毫圍七分九釐五毫夫律以空圍之同故其長短之異可以定聲之高下而其所以為廣狹長短者又莫不有自然之數非人之所能為也今其律之空圍不同如此則亦不成律矣遂使十二律之聲皆不當位反不如何晛舊樂之為條理亦可惜也房庶以徑三分周圍九分累黍容受不

能相通遂槩一黍為一分之法而增益班志八字以就其說范蜀公乃從而信之過

黃鐘之實第三

淮南子曰規始於一一不生故分而為陰陽陰陽合和而萬物生故曰一生二二生三三生萬物天地三月而為一時故祭祀三飯以為禮喪紀三踊以為節兵重三罕以為制三參物三三如九故黃鐘之九寸而宮音調因而九之九九八十一故黃鐘之數立焉黃者土德之

色鍾者氣所種也日冬至德氣為土土色黄故曰黄鍾律之數六分為雌雄故曰十二分以副十二月十二各以三成故置一而十一三之為積分十七萬七千一百四十七黄鍾大數立焉○前漢志曰太極元氣函三為一極中也元始也行於十二辰始動於子參之於丑得三又參之於寅得九又參之於夘得二十七又參之於辰得八十一又參之於巳得二百四十三又參之於午得七百二十九又參之於未得二千一百八十七又參

之於申得六千五百六十一又參之於酉得萬九千六百八十三又參之於戌得五萬九千口口四十九又參之於亥得十七萬七千一百四十七此陰陽合德氣鐘於子化生萬物者也○律書曰置一而九三之以為法實如法得長一寸凡得九寸命曰黃鐘之律

按淮南子謂置一而十一三之以為黃鐘之大數即此置一而九三之以為寸法者其術一也夫置一而九三之既為寸法則七三之為分法五三之為釐法

三三之為毫法一三之為絲法從可知矣律書獨舉寸法者盖已生於鍾分内黙具律寸分釐毫絲之法而又於此律數之下指其大者以明凡例也一三之而得三三三之而得二十七五三之而得二百四十三七三之而得二千一百八十七九三之而得一萬九千六百八十三故一萬九千六百八十三以九分之則為二千一百八十七二千一百八十七以九分之則為二百四十三二百四十三以九分之則為二

十七二十七以九分之則爲三三者絲法也九其三得二十七則毫法也九其二十七得二百四十三則釐法也九其二百四十三得二千一百八十七則分法也九其二千一百八十七得一萬九千六百八十三則寸法也一寸九分一分九釐一釐九毫一毫九絲以之生十一律以之生五聲二變上下乗除參同契合無所不通葢數之自然也顧自淮南太史公之後即無識其意者如京房之六十律雖亦用此十七

萬七千一百四十七之數然乃謂不盈寸者十之所得為分又不盈分者十之所得為小分以其餘為強弱不知黄鐘九寸以三損益數不出九苟不盈分者十之則其奇零無時而能盡雖泛以强弱該之而卒無以見強弱之為幾何則其數之精微固有不可得而紀者矣至於杜佑胡瑗范蜀公等則又不復知有此數而以意強為之法故通典則自南吕而下各自為法固不可以見分釐毫絲之實胡范則止用八百

一十分乃是以積實生量之數為律之長而其因乘之法亦用十數故其餘筭亦皆棄而不録蓋非有意於棄之實其重分累析至於無數之可紀故有所不得而録耳夫自絲以下雖非日力之所能分然既有其數而或一筭之差則法於此而遂變不以約十為九之法分之則有終不可得而齊者故淮南太史公之書其論此也已詳特房等有不察耳司馬貞史記索隱註黄鐘八寸十分一云律九九八十一故云八寸十分一漢書云長九寸者九分之寸也此則古人論律以九分

為寸之明驗也

一三分損益上下相生第四

呂氏春秋曰黃鐘生林鐘林鐘生太簇太簇生南呂南呂生姑洗姑洗生應鐘應鐘生蕤賓蕤賓生大呂大呂生夷則夷則生夾鐘夾鐘生無射無射生仲呂三分所生益之一分以上生三分所生去其一分以下生黃鐘大呂太簇夾鐘姑洗仲呂蕤賓為上林鐘夷則南呂無射應鐘為下　淮南子曰黃鐘位子其數八十一主十

一月下生林鐘林鐘之數五十四主六月上生太簇太簇之數七十二主正月下生南吕南吕之數四十八主八月上生姑洗姑洗之數六十四主三月下生應鐘應鐘之數四十二主十月上生蕤賓蕤賓之數五十六主五月上生大吕大吕之數七十六主十二月下生夷則夷則之數五十一主七月上生夾鐘夾鐘之數六十八主二月下生無射無射之數四十五主九月上生仲吕仲吕之數六十主四月極不生

按呂氏淮南子上下相生與司馬氏律書漢前志不同雖大呂夾鐘仲呂用倍數則一然呂氏淮南不過以數之多寡為生之上下律呂陰陽皆錯亂而無倫非其本法也

律書生鐘分

子一分　丑三分二　寅九分八　卯二十七分十六　辰八十一分六十四　巳二百四十三分一百二十八　午七百二十九分五百一十二　未二千

一百八十七分一千口口二十四　申六千五百六十一分四千口口九十六　酉一萬九千六百八十三分八千一百九十二　戌五萬九千口口四十九分三萬二千七百六十八　亥一十七萬七千一百四十七分六萬五千五百三十六

按此即三分損益上下相生之數其分寸以上者皆黄鐘之全數子律數寅寸數辰分數午釐數申毫數戌絲數其丑卯巳未酉亥則三分律寸分釐毫絲之法也其分寸以下者諸律所取於黄鐘長短之

數也假令子一分則一為九寸是黄鐘之全數丑三分二則一為三寸三三如九亦是黄鐘之九寸二分取其二故林鐘得六寸寅九分八則一為一寸亦是黄鐘之九寸九分取其八故太蔟得八寸其上下相生之叙則晉志所謂在六律為陽則當位自得而下生於陰六呂為陰則得其所衝而上生於陽者是也丑為林鐘卯為南呂巳為應鐘未為大呂酉為夾鐘亥為仲呂大呂夾鐘仲呂止得半聲必用倍數乃與天地之氣相應其寸分釐毫絲皆積九以為法詳見上章

漢前志曰黄鐘三分損一下生林鐘三分林鐘益一上

生太簇三分太簇損一下生南呂三分南呂益一上生姑洗三分姑洗損一下生應鍾三分應鍾益一上生蕤賓三分蕤賓損一下生大呂三分大呂益一上生夷則三分夷則損一下生夾鍾三分夾鍾益一上生無射三分無射損一下生仲呂陰陽相生自黃鍾始而左旋八八為伍○律書曰術曰以下生者倍其實三其法上生者四其實三其法假令黃鍾九寸下生則倍其實為一尺八寸三其法乃為六寸而得林鍾林鍾六寸上生則四其實為二尺四寸三其法乃為八寸而得太簇他皆倣此○漢後志曰術

曰陽以圓爲形其性動隂以方爲節其性静動者數三静者數二以陽生隂倍之以隂生陽四之皆三而一陽生隂曰下生隂生陽曰上生上生不得過黄鍾之清濁下生不得及黄鍾之數實皆參天兩地圓葢方覆六耦承奇之道也黄鍾律吕之首而生十一律者也

和聲第五

漢前志曰黄鍾爲宫則太簇姑洗林鍾南吕皆以正聲應無有忽微不復與他律爲役者同心一統之義也非

黄鍾而他律雖當其月自宫者則其和應之律有空積忽微不得其正此黄鍾至尊亡與並也

按黄鍾為十二律之首他律無大於黄鍾故其正聲不為他律役其半聲當為四寸五分而前乃云無者以十七萬七千一百四十七之數不可分又三分損益上下相生之所不及故亦無所用也至於大吕之變宫夾鍾之羽仲吕之徵蕤賔之變徵夷則之角無射之商自用變律半聲非復黄鍾矣此其所以最尊

而為君之象然亦非人之所能為乃數之自然他律雖欲從之而不可得也此一節最為律呂旋宮用聲之綱領古人言之已詳唯杜佑通典再生黃鐘之法為得之而他人皆不及也右說見下條

漢後志京房六十律

黃鐘子　黃鐘生林鐘未　林鐘生太簇寅

太族生南呂酉　南呂生姑洗辰　姑洗生應鐘亥

應鐘生蕤賓午　蕤賓生大呂丑　大呂生夷則申

夷則生夾鍾卯　夾鍾生無射戌　無射生仲呂巳

仲呂生執始子　執始生去滅未　去滅生時息寅

時息生結躬酉　結躬生變虞辰　變虞生遲內亥

遲內生盛變午　盛變生分否丑　分否生解形申

解形生閉時卯　閉時生閉掩戌　閉掩生南中巳

南中生丙盛子　丙盛生安度未　安度生屈齊寅

屈齊生歸期酉　歸期生路時辰　路時生未育亥

未育生離宮午　離宮生凌陰丑　凌陰生去南申

去南生族嘉　卯　族嘉生鄰齊　戌　鄰齊生内負　巳

内負生分動　子　分動生歸嘉　未　歸嘉生隨時　寅

隨時生未卯　酉　未卯生形始　辰　形始生遲時　亥

遲時生制時　午　制時生少出　丑　少出生分積　申

分積生爭南　卯　爭南生期保　戌　期保生物應　巳

物應生質未　子　質未生否興　未　否興生形晉　寅

形晉生惟汗　酉　惟汗生依行　辰　依行生包育　亥

包育生譙待　未　譙待生未知　寅　未知生白呂　酉

白呂生南授辰　南授生分烏亥　分烏生南事午

按世之論律者皆以十二律爲循環相生不知三分

損益之數往而不返仲呂再生黄鍾止得八寸七分

有竒不成黄鍾正聲京房覺其如此故仲呂再生别

名執始轉生四十八律其三分損益不盡之筭或棄

或增夫仲呂上生不成黄鍾京房之見則是矣至於

轉生四十八律則是不知變律之數止於六者出於

自然不可復加雖强加之而亦無所用也况律學微

妙其生數立法正在毫釐秒忽之間令乃以不盡之算不容損益遂或棄之或增之則其畸贏贅虧之積亦不得為此律矣又依行在辰上生包育編於黃鐘之次乃是隔九其黃鐘林鐘太簇南呂姑洗每律統五律蕤賓應鐘每律統四律大呂夾鐘仲呂夷則無射每律統三律三五不周多寡不例其與反生黃鐘相去五十百步之間耳意者房之所傳出于焦氏焦氏卦氣之學亦去四而為六十故其推律亦必求合

卦氣之數不知數之自然在律者不可增而於卦者不可減也何承天劉焯譏房之病蓋得其一二然承天與焯皆欲增林鐘已下十一律之分使至仲呂反生黃鐘還得十七萬七千一百四十七之數如此則是惟黃鐘一律成律他十一律皆不應三分損益之數其失又甚於房矣可謂目察秋毫而不見其睫也

杜佑通典曰陳仲儒云調聲之體宮商宜濁徵羽宜清若依公孫崇止以十二律而云還相為宮清濁悉足非

惟未練五調調罷之法至於五聲次第自是不足何者黄鍾為聲氣之元其管最長故以黄鍾為宫太簇為商林鍾為徵則一相順若均之八音猶須錯揉衆聲配成其美若以應鍾為宫大吕為商蕤賔為徵則徵濁而宫清雖有其韻不成音曲若以無射為宫則十二律中惟得取仲吕為徵其商角羽並無其韻若以仲吕為宫則十二律内全無所取何者仲吕為十二律之窮變律之首也依京房書仲吕為宫乃以去滅為商執始為徵然

後成韻而崇乃以仲吕為宫猶用林鐘為商黄鐘為徴何由可諧

按仲儒所以攻公孫崇者當矣其論應鐘為宫大吕為商㽔賔為徴商徴皆濁於宫雖有其韻不成音曲又謂仲吕為宫則十二律内全無所取由為的切然仲儒所主是京氏六十律不知依行為宫包育為徴果成音曲乎果有其韻乎盖仲儒知仲吕之反生不可為黄鐘而不知變至於六則數窮不生雖或增或

稟成就使然之數强生餘律亦無所用也

通典曰十二律相生之法自黄鍾始黄鍾之管九寸三分損益下生林鍾林鍾上生太簇太簇下生南吕南吕上生姑洗姑洗下生應鍾應鍾上生蕤賔蕤賔上生大吕大吕下生夷則夷則上生夾鍾夾鍾下生無射無射上生仲吕仲吕之管長六寸一萬九千六百八十三分寸之萬二千九百七十四此謂十二律長短相生一終於仲吕之法又制十二鍾以准十二律之正聲又鳧氏為鍾以律計自倍半以子聲比正聲則正

聲為倍以正聲比子聲則子聲為半但先儒釋用倍聲有二義一義云半十二律正律為十二子聲之鍾二義云從於仲呂之管寸數以三分益一上生黃鍾以所得管之寸數然後半之以為子聲之鍾其為變正聲之法者以黃鍾之管正聲九寸子聲則四寸半又上下相生之法者以仲呂之管長六寸一萬九千六百八十三分寸之萬二千九百七十四上生黃鍾三分益一得八寸五萬九千口口四十九分寸之五萬一千八百九十六

半之得四寸五萬九千口口四十九分寸之二萬五千九百四十八以為黄鐘又上下相生以至仲吕皆以相生所得之律寸數半之以為子聲之律

按此說黄鐘九寸生十一律有十二子聲所謂正律正半律也又自仲吕上生黄鐘黄鐘八寸五萬九千口口四十九分寸之五萬一千八百九十六又生十一律亦有十二子聲即所謂變律變半律也正變及半凡四十八聲上下相生最得漢志所謂黄鐘不復

為他律役之意與律書五聲大小次第之法但變律止於應鍾雖設而無所用則其實三十六聲而已其間陽律不用變聲而黄鍾又不用正半聲隂吕不用正半聲而應鍾又不用變半聲其實又二十八聲而已其詳見於前篇之八章

五聲小大之次第六

國語曰大不踰宫細不過羽夫宫音之生也第以及羽律書曰律數九九八十一以為宫三分去一五十四

以為徵三分益一七十二以為商三分去一四十八以以為羽三分益一六十四以為角○通典曰古之神瞽攷律均聲必先立黃鐘之均也（聲十二律起黃鐘之氣數）黃鐘之管以九寸為法（度其中氣明其陽數之極）故用九自乘為管絲之數（九九八十一數）其增減之法又以三為度以上生者皆三分益一下生者皆三分去一宮生徵（三分宮數八十一則分各二十七下生者去一去二十七餘有五十四以為徵故徵數五十四也）徵生商（三分徵數五十四則分各十八上生者益一加十八於五十四得七十二以為商故商數七十二也）商生羽（三分商數七十二則分各二十四下生者

去其一去二十四得四十八以為羽故羽數四十八也羽生角三分羽數四十八則分各十六上生者益一加十六於四十八則得六十四以為角故角數六十四也此五聲小大之次也是黃鍾為均用五聲之法以下十一辰辰各有五聲其為宮商之法亦如之辰各有五聲合為六十聲是十一律之正聲也

按宮聲之數八十一商聲之數七十二角聲之數六十四徵聲之數五十四羽聲之數四十八是黃鍾一均之數而十一律於此取法焉通典所謂以下十一

辰辰各五聲其為宫為商之法亦如之者是也夫以十二律之宫長短不同而其臣民事物尊卑莫不有序而不相陵犯良以是耳沈括不知此理乃以為五十四在黄鐘為徵在夾鐘為羽在仲吕為商者其亦誤矣俗樂之有清聲葢亦畧知此意但不知仲吕反生黄鐘黄鐘又自林鐘再生太簇皆為變律已非黄鐘太簇之清聲耳胡安定知其如此故於四清聲皆小其圍徑則黄鐘太簇二聲雖合而大吕夾鐘二聲

又非本律之半且自夷則至應鍾四律皆以次小其圍徑以就之遂使十二律五聲皆有不得其正者則亦不成樂矣若李照蜀公正用十二律則又全然不知此理者也葢樂之和者在於三分損益樂之辨者在於上下相生若李照蜀公之法其合於三分損益者則和矣自夷則已降則其臣民事物豈能尊卑有辨而不相陵犯乎晉荀勗之笛梁武帝之通亦不知此而有作者也

變宫變徵第七

春秋左氏傳晏子曰先生之齊五味和五聲也以平其心成其政也聲亦如味一氣二體三類四物五聲六律七音八風九歌以相成也○漢前志曰書曰予欲聞六律五聲八音七始詠以出納五言汝聽○淮南子曰宫生徵徵生商商生羽羽生角角生應鐘不比於正音故為和應鐘生蕤賓不比於正音故為繆○通典注曰按應鐘為變宫蕤賓為變徵自殷以前但有五音自周以

來加文武二聲謂之七聲五聲為正二聲為變變者和也

按宮與商商與角徵與羽相去皆一律角與徵羽與宮相去獨二律一律則近而和二律則遠而不相及故宮羽之間有變宮角徵之間有變徵此亦出於自然左氏所謂七音漢前志所謂七始是也然五聲者正聲故以起調畢曲為諸聲之綱至二變聲則宮不成宮徵不成徵不比於正音但可以濟五聲之所不

及而已然有五音而無二變亦不可以成樂也

六十調第八

周禮曰春官大司樂凡樂圜鐘為宫黄鐘為角太簇為徵姑洗為羽雷鼓雷鼗孤竹之管雲和之琴瑟雲門之舞冬日至於地上之圜丘奏之若樂六變則天神皆降可得而禮矣凡樂函鐘為宫太簇為角姑洗為徵南吕為羽靈鼓靈鼗孫竹之管空桑之琴瑟咸池之舞夏日至於澤中之方丘奏之若樂八變則地示皆出可得而

禮矣凡樂黃鐘為宮大呂為角太簇為徵應鐘為羽路鼓路鼗陰竹之管龍門之琴瑟九德之歌九磬之舞於宗廟之中奏之若樂九變則人鬼可得而禮矣

按此祭祀之樂不用商聲只有宮角徵羽四聲無變宮變徵蓋古人變宮變徵不為調也左氏傳曰中聲以降五降之後不容彈矣夫五降之後更有變宮變徵而曰不容彈者以二變之不可為調也或問周禮大司樂說宮角徵羽與七聲不合如何朱子曰此是降神之樂如黃鐘為宮大呂為角太簇為徵應鐘為羽自是四

樂各舉其一者而言之以大吕為角則南吕為宫太簇為徵則林鐘為宫應鐘為羽則太簇為宫以七聲推之合如此注家之説非也

禮記禮運曰五聲六律十二管還相為宫也鄭氏注曰五聲宫商角徵羽也其管陽曰律陰曰吕布十二辰始於黄鐘管長九寸下生者三分去一上生者三分益一終於仲吕更相為宫凡六十也孔氏疏曰黄鐘為第一宫下生林鐘為徵上生太簇為商下生南吕為羽上生姑洗為角林鐘為第二宫上生太簇為徵下生南吕為

商商上生姑洗為羽下生應鐘為角太簇為第三宮下生南呂為徵上生姑洗為商下生應鐘為羽上生蕤賓為角南呂為第四宮上生姑洗為徵下生應鐘為商上生蕤賓為羽下生太呂為角姑洗為第五宮下生應鐘為徵上生蕤賓為商上生大呂為羽下生夷則為角應鐘為第六宮上生蕤賓為徵上生大呂為商下生夷則為羽上生夾鐘為角蕤賓為第七宮上生大呂為徵下生夷則為商上生夾鐘為羽下生無射為角大呂為第八

宮下生夷則為徵上生夾鐘為商下生無射為羽上生仲呂為角夷則為第九宮上生夾鐘為徵下生無射為商上生仲呂為羽上生黃鐘為角夾鐘為第十宮下生無射為徵上生仲呂為商上生黃鐘為羽下生林鐘為角無射為第十一宮上生仲呂為徵上生黃鐘為商下生林鐘為羽上生太簇為角仲呂為第十二宮上生黃鐘為徵下生林鐘為商上生太簇為羽下生南呂為角是十二宮各有五聲凡六十聲　淮南子曰一律而五

音十二律而為六十音因而六之六六三十六故三百六十音以當一歲之日故律歴之數天之道也

按聲者所以起調畢曲為諸聲之綱領禮運所謂還相為宫所以始於黄鍾終於南吕也後世以變宫變徵參而八十四調其亦不攷矣

候氣第九

後漢志候氣之法為室三重户閉塗釁必周密布緹縵室中以木為按每律各一内庳外髙從其方位加律其

上以葭莩灰抑其內端按歷而候之氣至者灰去其為氣所動者其灰散人及風所動者其灰聚○隋志後齊神武霸府田曹叅軍信都芳深有巧思能以管候氣仰觀雲色嘗與人對語即指天曰孟春之氣至矣人往驗管而飛灰已應每月所候言皆無爽又為輪扇二十四埋地中以測二十四氣每一氣感則一扇自動他扇自住與管灰相應若符契焉開皇九年平陳後高祖遣毛爽及蔡子元于普明等以候節氣依古於三重密室之

內以木為按十有二具每取律呂之管隨十二辰位置于按上而以土埋之上平於地中實葭莩之灰以輕緹素覆律口每其月氣至與律冥符則灰飛衝素散出于外而氣應有早晚灰飛有多少或初入月其氣即應或至中下旬間氣始應者或灰飛出三五夜而盡或終月纔飛少許者高祖異之以問牛弘牛弘對曰灰飛半出為和氣吹灰全出為猛氣吹灰不能出為衰氣吹和氣應者其政平猛氣應者其臣縱衰氣應者其君暴高祖

駮之曰臣縱君暴其政不平非日別而月異也今十二月於一歲之內應用不同安得暴君縱臣若斯之甚也宏不能對令爽等草定其法爽因稽諸故實以著于篇名曰律譜其畧云漢興張蒼定律乃推五勝之法以為水德實因戰國官失其守後秦滅學其道浸微蒼補綴之未獲詳究及孝武創制乃置協律之官用李延年以為都尉頗解新聲變曲未達音律之源至于元帝自曉音律郎官京房亦達其妙於後劉歆典領奏著其始末

理漸研精班氏漢志盡歆所出也司馬彪志並房所出也至於後漢尺度稍長魏代杜夔亦制律呂以之候氣灰悉不飛晉光祿大夫荀勗得古銅管校夔所制長古四分方知不調事由其誤乃依周禮更造古尺用之定管聲韻始調左晉之後漸又訛謬至梁武帝時猶有汲冢玉律宋蒼梧時鑽為橫吹然其長短厚薄大體具存臣先人栖誠學筭祖暅問律於何承天沈研三紀頗達其妙後為太常丞典司樂職乃取玉管及宋太史尺並

以聞奏詔付大匠依樣制管自斯以後律又飛灰侯景之亂臣兄喜於大樂得之後陳宣帝詔荆州爲質俄遇梁元帝敗喜没於周適欲上聞陳武帝立遂以十二管衍爲六十律私候氣序并有徵應至太建乃與均鐘䆁合

按律者陽氣之動陽聲之始必聲和氣應然後可以見天地之心今不此之先而乃區區於黍之縱横古錢之大小其亦難矣然非精於歷數則氣節亦未易

正也

度量權衡第十

周禮典瑞璧羨以起度玉人璧羨度尺好三寸以為度

按爾雅曰肉倍好謂之璧羨延也此璧本圓徑九寸好三寸肉六寸而裁其兩旁各半寸以益上下也其好三寸所以為璧也裁其兩旁以益上下所以為羨也袤十寸廣八寸所以為度尺也以為度者以為長短之度也則周家十寸八寸皆為尺矣陳氏曰以十

寸之尺起度則十尺為丈十丈為引以八寸之尺起度則八尺為尋倍尋為常說文曰人手卻十分動脈為寸口十寸為尺周制寸咫尺尋常仞皆以人體為法又曰婦人手八寸謂之咫周尺也又曰丈丈夫也周制以八寸為尺十尺為丈人長八尺故曰丈夫

淮南子曰秋分蔈定蔈定而禾熟律之數十二故十二蔈而當一粟十二粟而當一寸律以當辰音以當日日之數十故十寸而為尺十尺而為丈○說苑曰度量權衡以粟生之一粟為一分十分為一寸十寸為一尺十

尺為一丈○易緯通卦驗以十馬尾為一分○孫子筭術曰蠶所吐絲為忽十忽為一絲十絲為一毫十毫為一氂十氂為一分十分為一寸十寸為一尺十尺為一丈○漢前志曰度者分寸尺丈引也所以度長短也本起黃鍾之長以子穀秬黍中者一黍（房庶云得古本漢書一黍字下有之起積一千二百黍八字今本漢書闕之）之廣度之九十分黃鍾之長一為一分十分為寸十寸為尺十尺為丈十丈為引而五度審矣

按一黍之廣為分故累九十黍為黃鍾之長積千二百黍為黃鍾之廣古人益三五以存法也自晉宋以來儒者論律圍徑始有同異至隋因定圍徑三分之說茍徑三分則九十黍之長止容黍八百有竒與千二百黍之廣兩不相通矣房庶不知徑三分之為誤乃欲增益漢志之文以就其說范蜀公又從而信之其過益又甚矣

隋志十五等尺

一周尺前漢志王莽時劉歆銅斛尺○後漢建武銅尺○晉荀勗律尺為晉前尺○祖冲之所傳銅尺

晉武帝泰始九年中書監荀勗校太樂八音不和始知為後漢至魏尺長於古尺四分有餘勗乃部著作郎劉恭依周禮制尺所謂古尺也依古尺更鑄銅律呂以調聲韻以尺量古器與本銘尺寸無差又汲郡盜發魏襄王冢得古周時玉律及鐘磬與新律聲韻闇同于時郡國或得漢時故鐘吹新律命之皆應梁武鐘律緯云祖冲之所傳銅尺其銘曰晉泰始十

年中書考古器揆校今尺長四分半所校古法有七品一曰姑洗玉律二曰小吕玉律三曰西京銅望臬四曰金錯望臬五曰銅斛六曰古錢七曰建武銅尺姑洗微强西京望臬微弱其餘與此尺同(銘八十二字)此尺者勗新尺也今尺者杜夔尺也　按此尺出於汲冢之律與劉歆之斛最為近古葢漢去古未逺古之律度量權衡獨在也故班氏所志無諸家異同之論王莽之制作雖不足據然律度量衡當不敢變於古

也自董卓之亂而樂律散亡故杜夔之律圍徑差小
而尺因以長荀勗雖定此尺然其樂聲高急不知當
時律之圍徑又果何如也後周以玉斗生律玉斗之
容受則近古矣然當時以斗制律圍徑不及三分其
尺遂長於此尺一寸五分八釐意者後世尺度之差
皆由律圍徑之誤也今司馬公所傳此尺者出於王
莽之法錢葢丁度所奏高若訥所定者也雖其年代
久遠輪郭不無消毁然其大約當尚近之後之君子

有能驗聲氣之元以求之古之律呂者於此當有考而不可忽也○二晉田父玉尺梁法實比晉前尺一尺七釐世說稱有田父於野地中得周時玉尺便是天下正尺荀勗試以校已所造金石絲竹皆短校一米梁武帝鐘律緯稱從上相傳有周時銅尺一枚古玉律八枚檢周尺東昏用為章信尺不復存玉律一口蕭餘定七枚夾鐘有昔題刻迺制為尺以相參驗取細毫中黍積次訓定最為詳密以新尺制為四器

名曰通又依新尺為笛以命古鍾　按此兩尺長短近同○三梁表尺實比晉前尺一尺二分二釐一毫有奇蕭吉云出於司馬法梁朝刻其度於影表以測影　按此即祖暅所筭造銅圭影表者也○四漢官尺晉時始平掘地得古銅尺實比晉前尺一尺三分七毫蕭吉云漢章帝時零陵文學史奚景於冷道縣舜廟下得玉律度為此尺傅暢晉諸公讚云荀勗新造鍾律時人並稱其精密惟陳留阮咸譏其聲高後始平掘地得

古銅尺歲久欲腐以校葡勗今尺短校四分時人以咸為神解此兩尺長短近同○五魏尺杜夔所用調律實比晉前尺一尺四分七釐　按劉徽九章註云此尺長於王莽斛尺四分五釐然即其斛分以二千龠約之知其律止容七百二十分六釐六毫六絲有奇則其徑為三分三釐弱爾然則其斛分數與王莽斛分雖不同而其容受多寡相去未懸遠也○六晉後尺實比晉前尺一尺六分二釐蕭吉云晉氏江東

所用〇七後魏前尺實比晉前尺一尺二寸七釐〇八中尺實比晉前尺一尺二寸一分一釐〇九後尺實比晉前尺一尺二寸八分一釐後周市尺開皇官尺即鐵尺一尺二寸

此後魏初及東西分國後周未用玉尺之前雜用此等尺〇十東後魏尺實比晉前尺一尺五寸八毫魏史律歷志云公孫崇永平中更造新尺以一黍之長累為寸法尋太常卿劉芳受詔脩樂以秬黍中者一黍之廣即為一分而中尉元匡以一黍之廣度

黍二縫以取一分三家紛競久不能決太和十九年
高祖詔以一黍之廣用成分體九十之黍黃鐘之長
以定銅尺有司奏從前詔而芳尺同高祖所置故遂
典脩金石迄武定末有論律者○十一蔡邕銅龠尺
後周玉尺 實比晉前尺一尺一寸五分八釐從上相承有
銅龠一以銀錯題其銘見制律篇中 祖孝孫云相承傳是
蔡邕銅龠後周武帝保定中詔遣盧景宣長孫紹遠
斛斯徵等累黍造尺從横不定後因脩倉掘地得古

玉斗以為正器據斗造律度量衡因用此尺大赦改元天和百司行用終於大象之末其律與蔡邕古龠同 按銅龠玉斗二者當是古之嘉量當時據斗造尺但以容受黍除求之然自魏而下論律者多成於三分之徑今以隋志所載玉斗容受析之為一十一萬八百分有奇一斗計二百龠以二百約之得五百五十四分有奇為一龠之分以算法攷之其徑不及三分故其尺律遂長然權量與聲尚相依近也唐之

度量權衡與玉斗相符即此尺爾○十二宋氏尺錢樂之渾天儀尺後周鐵尺實比晉前尺一尺六分四釐開皇初調鍾律尺及平陳後調鍾律水尺此宋代人間所用尺傳入齊梁陳以制樂制與晉後尺及梁時俗尺劉曜渾儀尺畧相依近當由人間常用增損訛替之所致也周建德六年平齊後即以此同律度量頒于天下其後宣帝時達奚震及牛弘等議曰竊惟權衡度量經邦懋軌誠須詳求故實考校得衷謹尋今之鐵尺

是太祖遺尚書故蘇綽所造當時檢勘用為前周之尺驗其長短與宋尺符同即以調鍾律并用均田度地今以上黨羊頭山黍依漢書歷志度之若以大者稠黍依數滿尺實於黃鍾之律須撼乃容若以中者累尺雖復小稀實於黃鍾之律不動而滿計此二事之殊良由消息未善其於鐵尺終有一會且上黨之黍有異他鄉其色至烏其形圓重用之為量定不徒然正以時有水旱之差地有肥瘠之異取黍大小未

必得中按許慎解秬黍體大本異於常疑今之大者
正是其中累百滿尺即是會古實龠之外纔剩十餘
此恐圍徑或差造律未妙就如撼動取滿論理亦通
今勘周漢古錢大小有合宋氏渾儀尺度又依淮南
累粟十二成寸明先王制法索隱鉤深以律計分義
無差異漢書食貨志云黄金方寸其重一斤今鑄金
校驗鐵尺為近依文據理符會處多且平齊之始已
用宣布今因而為定彌合時宜至於玉尺累黍以廣

為長累既有剩實復不滿尋訪古今恐不可用其晉梁尺量過為短小以黍實管彌復不容據律調聲必致高急且八音克諧明王盛軌同律度量哲后通規臣等詳校前經斟量時事謂用鐵尺於理為便未及詳定高祖受終牛弘辛彥之鄭譯何妥等久議不決既平陳一以江東樂為善曰此華夏舊聲雖隨俗改變大體猶是古法祖孝孫云平陳後廢周玉尺律便用此鐵尺律以一尺二寸即為市尺　按此即本朝

和峴所用影表尺也平陳以後益用此尺范蜀公以為即今大府帛尺誤矣○十三開皇十年萬寶常所造律呂水尺實比晉前尺一尺一寸八分六釐今大樂庫及內出銅律一部是萬寶常所造名水尺律說稱其黃鍾律當鐵尺南呂倍聲南呂黃鍾羽也故謂之水尺律　按萬寶常之律與祖孝孫相近然亦皆徑三分之法也○十四雜尺劉曜渾天儀土圭尺實比晉前尺一尺五分○十五梁朝俗間尺實比晉前尺一尺七

分一釐　按十五等尺其間多無所取證所以存而不削者要見諸代之不同多由於累黍及圍徑之誤也

五代王朴準尺比漢前尺一尺二分見丁度表〇本朝和峴用景表石尺比漢前尺一尺六分見丁度表

太府布帛尺李照尺比漢前尺一尺三寸五分見溫公尺圖

〇阮逸胡瑗尺横累一百黍比太府布帛尺七寸八分六釐與景表尺同見胡瑗樂義〇鄧保信尺縱累百黍短於太府尺九分長於胡瑗尺九分五釐見鄧

保信奏議○大晟樂尺徽宗皇帝指三節為三寸長於王朴尺二寸一分和峴尺一寸八分弱阮逸胡瑗尺一寸七分短於鄧保信尺三分太府帛尺四分見大晟樂書

仁宗景祐三年丁度等詳定黍尺鐘律丁度等言鄧保信所製尺用上黨秬黍圓者一黍之長累百而成又律管一據尺裁九十黍之長空徑三分圍九分容秬黍千二百遂用黍長為分再累成尺校保信尺律不同其龠合升斗深闊推以筭法類皆差舛不同周漢量法阮逸胡瑗所製亦上黨秬黍中者累廣求尺制黃鐘之律今

用再累成尺比逸所製又復不同至於律管龠合升斗斛豆區鬴亦率類是益黍有圓長大小而保信所用者圓黍又首尾相銜逸等止用大者故再攷之即不同尺既有差故難以定鐘磬謹詳古今之制自晉至隋累黍之法但求尺管不以權量參校故歴代黄鐘之管容黍之數不同惟後周掘地得古玉斗據斗造律兼制權量亦不同周漢制度故漢志有備數和聲審度嘉量權衡之說悉起於黄鐘今欲數器之制參伍無失則班志積

分之法為近逸等以大黍累尺小黍實龠自庚本法保信黍尺以長為分雖合後魏公孫崇說然當時已不施用況保信今尺以圓黍累之及首尾相銜又與實龠之黍再累成尺不同其量器分寸既不合古即權衡之法不可獨用詔悉罷之　又詔丁度等詳定太府寺并鄧保信阮逸胡瑗所制四尺度等言漢志審度之法云一黍之廣為分十分為寸十寸為尺先儒訓解經籍多引以為義歷世祖襲著之定令然而歲有豐儉地有磽肥

就令一歲之中一境之内取黍檢驗亦復不齊是盖天之生物理難均一古人立法存其大槩爾故前代制尺非特累黍必求古雅之器以黍校焉晉泰始十年荀公魯等校定尺度以調鍾律是為晉之前尺前史稱其意精密隋志所載諸代尺度十有五等以晉之前尺為本以其與姬周之尺劉歆銅斛尺建武銅尺相合竊惟周漢二代享年永久聖賢制作可取則焉而隋氏鑄毁金石典正之物罕復存者矣夫古物之有分寸明著史籍

可以酬驗者惟有法錢而已周之圜法歷代曠遠莫得而詳察之半兩實重八銖漢初四銖其文亦曰半兩孝武之世始行五銖下洎隋朝多以五銖為號既歷代尺度屢改故小大輕重鮮有同者惟劉歆制銅斛之世所鑄錯刀并大泉五十王莽天鳳元年改鑄貨布貨錢之類不聞後世復有鑄者臣等檢詳漢志通典唐六典大泉五十重十二銖徑一寸二分錯刀環如大泉身形如刀長二寸貨布重二十五銖長二寸五分廣一寸首長

八分有奇廣八分足枝長八分間廣二分圓好徑二分半貨錢重五銖徑一寸今以大泉錯刀貨布貨帛四物相參校分寸正同或有小大輕重與本志微差者蓋當時盜鑄既多不必皆中法度但當校其首足肉好長廣分寸皆合正史者用之則銅斛之尺從而可知矣有唐享國三百年其制作法度雖未逮周漢然亦可謂治安之世矣今朝廷必求尺度之中當依漢錢分寸若以為太祖膺圖受禪創制垂法嘗詔和峴等用景表尺典脩

金石七十年間薦之郊廟稽合唐制以示詒謀則可且依景表舊尺俟有妙達鍾律之學者俾攷正以從周漢之制王朴律準尺比漢錢尺寸長二分有奇比景表尺短四分既前代未嘗施用復經太祖朝更易其逸墜保信照所用太府寺尺其制彌長去古彌逺不可依用謹攷舊文再造景表尺一校漢錢尺二并大泉錯刀貨布貨泉總十七枚上進而高若訥卒用漢貨泉度一寸依隋書定尺十五種上之藏于太常寺〇周禮㮚氏為量

改煎金錫則不耗不耗然後權之權之然後準之準之然後量之量之以為鬴深尺內方尺而圜其外其實一鬴鄭氏注曰以其容為之名也四升曰豆四豆曰區四區曰鬴鬴六斗四升也鬴十則鍾方尺積千寸於今粟米法少二升八十一分升之二十二其數必容鬴此言方耳圜其外者為之唇其臀一寸其實一豆故書臀作唇杜子春云當為臀謂覆之其底深一寸也其耳三寸其實一升耳在旁可舉也重一鈞三十斤聲中黃鍾之宮

按周鬴容六斗四升實一千二百八十龠計一百三萬六千八百分為一千三十六寸八分當攷漢斛容

十斗實二千龠計一百六十二萬分為一千六百二十寸益方尺圓其外庣旁九釐五毫故冪百六十二寸深尺積一千六百二十寸今攷周家八寸十寸皆為尺范蜀公曰周禮鬴方尺者八寸之尺深尺者十寸之尺方八寸圓其外庣其旁則冪一百三寸六分八釐深十寸則積一千三十六寸八分與漢斛同法無疑也鄭氏云方尺積千寸又云圓其外者為之脣二說皆非是方鄭氏之世漢斛尚在豈偶不及見歟抑

鄭氏以為周鬴之制異於漢斛歟

漢志曰量者龠合升斗斛也所以量多少也本起於黄鍾之龠用度數審其容以子穀秬黍中者千有二百實其龠以井水準其槩合龠為合十合為升十升為斗十斗為斛而五量嘉矣其法用銅方尺而圜其外旁有庣焉其上為斛其下為斗左耳為升右耳為合龠其狀似爵上三下二參天兩地圜而函方左一右二陰陽之象也其圜象規其重二鈞備氣物之數合萬有一千五百

二十聲中黃鐘之宫始於黃鐘而反覆焉○隋志載斛銘曰律嘉量斛方尺而圓其外庣旁九氂五毫冪百六十二寸深尺積一千六百二十寸容十斗○魏陳留王景元四年劉徽注九章商功曰當今大司農斛圍徑一尺三寸五分五氂深一尺積一千四百四十一寸十分寸之三王莽銅斛於今寸為深九寸五分五氂徑一尺三寸六分八氂七毫以徽計之於今斛為容九斗七升四合有奇比魏斛大而尺長王莽斛小而尺短也○祖

冲之以圜率攷之此斛當徑一尺四寸三分六釐一毫九秒二忽庣旁一分九毫有奇劉歆庣旁少一釐四毫有奇歆數術不精之所致也

按斛銘文云方尺者所以起數也圜其外循四角而規圜之其徑當一尺四寸有奇也庣旁九釐五毫者徑一尺四寸有奇之數猶未足也冪百六十二寸者方尺冪百寸圜其外每旁約十五寸合六十寸庣其旁約二寸也深尺積一千六百二十寸者以十而登也

容十斗者一寸羃百六十二寸為容一斗積十寸容一千六百二十寸為容十斗也漢志止言旁有庣馬不言九釐五毫者數猶有未足也祖冲之所筭云少一釐四毫有奇是也胡安定之法積一千六百二十寸其律是也范蜀公之法積一千二百五十寸其律非也蜀公惑乎徑三分之說遂生圓分之法自古筭法無所謂圓分也圓其外以為之脣與安定之深一尺六寸二分蜀公之深一尺二寸五分其制皆非也

律之圍徑古無明文向非因量之積分則黃鐘之龠亦無由可得其實自漢以下律之所以不成者其失皆此之由也

淮南子曰十二粟而當一分十二分而當一銖十二銖而當半兩衡有左右因倍之故二十四銖為一兩天有四時以成一歲因而四之四四十六故十六兩為一斤三月而為一時三十日為一月故三十斤為一鈞四時而為歲故四鈞為石○漢前志曰衡權者衡平也權重

也衡所以任權而均物平輕重也本起於黃鐘之重一龠容千二百黍重十二銖兩之為兩二十四銖為兩十六兩為斤一十六斤為鈞四鈞為石忖為十八易有十八變之象也五權之制以義立之以物鈞之其餘小大之差以輕重為宜圜而環之之令之肉倍好者周旋無端終而復始無窮已也○隋開皇中以古斗三升為一升以古稱三斤為一斤以一尺二寸為一尺大業中依復古法○大唐貞觀中張文收鑄銅斛稱尺升合咸得其

數詔以其副藏於樂署至武延秀爲太常卿以爲竒玩以律與古玉尺玉斗升合獻焉開元十七年將攷宗廟樂有司請出之勑唯以銅律付太常而亡其九管今正聲有銅律三百五十六銅斛二銅稱二銅甌十四斛左右耳與臋皆正方積十而登以至於斛銘云大唐貞觀十年歲次玄枵月旅應鐘依新令累黍尺定律校龠成兹嘉量與古玉斗相符同律度量衡協律郎張文收奉勑脩定稱𦪫銘云大唐貞觀稱同律度權衡匣上有朱漆

題稱尺二字尺亡其跡猶存以今常用度量校之尺當六之五衡量皆三之一一斛一稱是文收總章年所造斛正圓而小與稱相符也

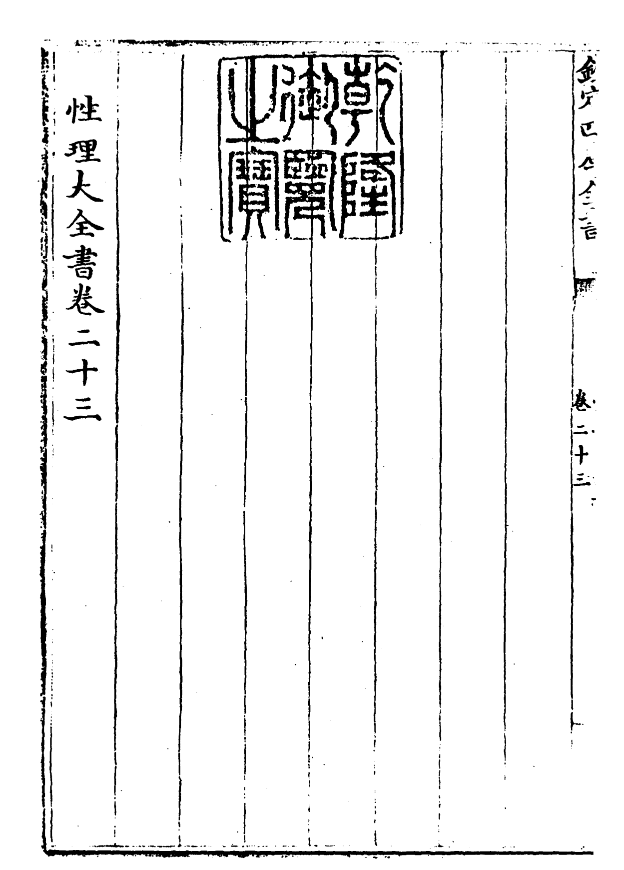
按萬寶常之樂當時以為近前漢之樂則是隋代漢律管雖亡而樂聲猶在也魏延陵得玉律當時以漢律較之所謂黄鍾乃當太簇肅宗之時不應更有漢律蓋律之聲調耳張文收所定度量衡權與玉斗相符者即此聲也夫後周玉斗意者必古之嘉量但無

寸分之數當時造律特以容受乘除取之自魏而降律之圍徑不得其真多惑於徑三分之說故當時據斗造律圍徑既小其律必長律長則尺亦長矣今以隋志所載玉斗分數求之其黄鍾之管止徑二分七釐七毫有奇圍八分一釐有奇冪五分五釐四毫有奇積五百五十四分有奇夫容受同則量與權當與古無異而樂之聲亦必依近焉故會要云唐樂器雖無法而聲不失於古自王朴以黍定尺以尺生律又

惑於三分之徑聲與器始皆失之矣好古博雅君子於此益不能無憾焉

朱子曰禮記注疏說五聲六律十二管還相為宮處極分明漢書所載甚詳然不得其要史記所載甚畧卻是要緊處如說律數益自然之理與先天圖一般更無安排但數到窮處又須變而生之卻生變律國語有七聲之說但韋昭解得無理會杜佑通典所算分數極精蓋唐以前樂律尚有制度可攷唐以後都無可攷胡安定與阮逸李照議不合仁宗以胡安定阮逸樂書令天下名山藏之意思甚好司馬公與范蜀公議又不合司馬比范又低諸公於通典皆似未曾看只如沈存中筆談所攷器數甚精亦似未曾看筆談所論過於范馬遠甚今世人無曉音律只憑器論造器又紛紛如此是故李通之書諸儒莫能及也○廖子晦曰河出圖洛出書而起八卦九疇之數聽鳳鳴而生

六律六吕之序然則黃帝造律一事與伏羲畫卦大禹錫疇同功況度量權衡皆起於律而衡運生規規生圓圓生矩繩直準平至於定四時興六樂悉由是出故曰律者萬事之根本學者詎可廢而不講哉



性理大全書卷二十三

欽定四庫全書

子部

性理大全卷二十四

總校官編修臣鄧再馨

欽定四庫全書

性理大全書卷二十四

洪範皇極內篇一

九峯蔡氏自序曰體天地之撰者易之象紀天地之撰者範之數數者始於一象者成於二一者奇二者偶也奇者數之所以行偶者象之所以立故二而四四而八八者八卦之象也一而三三而九九者九疇之數也由是重之八而六十四六十四

而四千九十六而象備矣九而八十一八十一而六千五百六十一而數周矣易更四聖而象已著範錫神禹而數不傳後之作者昧象數之原窒變通之妙或即象而為數或反數而擬象洞極用書潛虛用圖非無作也而牽合附會自然之數益晦蝕焉嗟夫天地之所以肇者數也人物之所以生者數也萬事之所以失得者亦數也數之體著於形數之用妙乎理非窮神知化獨立物表者曷足

以與此哉然數之與象若異用也而本則一若殊途也而歸則同不明乎數不足以語象不明乎象不足與語數二者可以相有不可以相無也先君子曰洛書者數之原也余讀洪範而有感焉上稽天文下察地理中參人物古今之變窮義理之精微究興亡之徵兆微顯闡幽彝倫所叙秩然有天地萬物各得其所之妙歲月侵尋粗述所見辭雖未備而義則著矣其果有益於世教否乎皆所不

敢知也雖然余所樂而玩者理也余所言而傳者數也若其所以數之妙則在乎人之自得焉爾

黄氏瑞節曰易更四聖而象已著範錫神禹而數不傳九峯蔡氏撰皇極内篇數為一書於是有範數圖有八十一章六千五百六十一變西山真氏云蔡氏範數與三聖之易同功者是也

洛書

九九圓數圖

夏至

立秋

秋分

立冬

冬至

立春

春分

立夏

九九方數圖

九九	九八	九七	九六	九五	九四	九三	九二	九一
八九	八八	八七	八六	八五	八四	八三	八二	八一
七九	七八	七七	七六	七五	七四	七三	七二	七一
六九	六八	六七	六六	六五	六四	六三	六二	六一
五九	五八	五七	五六	五五	五四	五三	五二	五一
四九	四八	四七	四六	四五	四四	四三	四二	四一
三九	三八	三七	三六	三五	三四	三三	三二	三一
二九	二八	二七	二六	二五	二四	二三	二二	二一
一九	一八	一七	一六	一五	一四	一三	一二	一一

九九行數圖

一一 冬至

一二

一三

一四

一五

一六

一七

一八

一九

二一

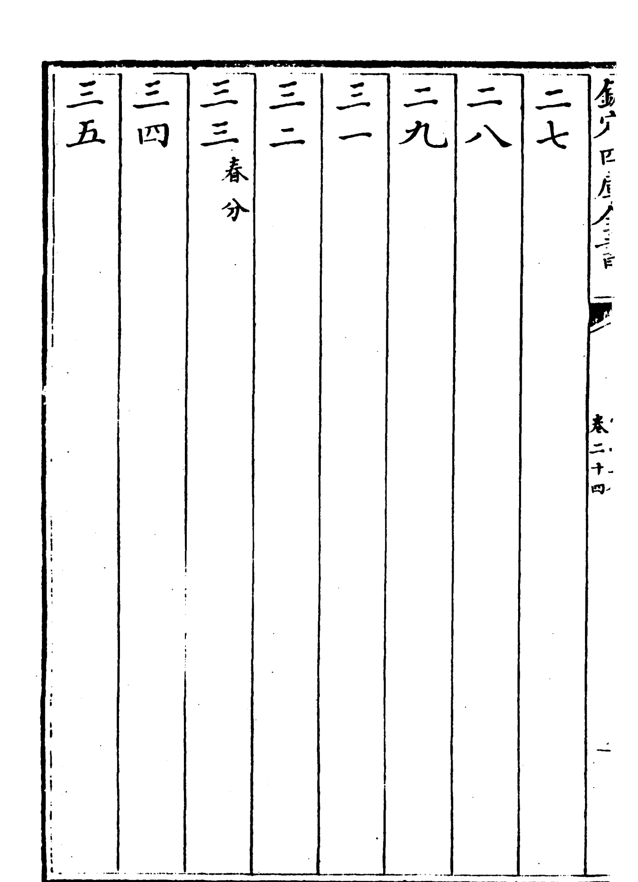
二二 立春

二三

二四

二五

二六



二七

二八

二九

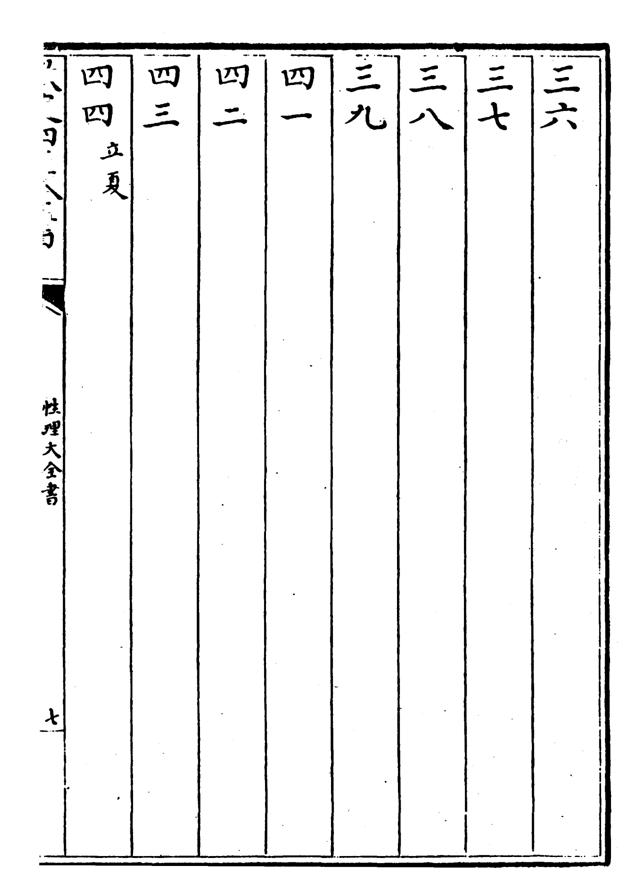
三一

三二

三三春分

三四

三五



三六

三七

三八

三九

四一

四二

四三

四四 立夏

四五

四六

四七

四八

四九

五一

五二

五三

五四

五五夏至

五六

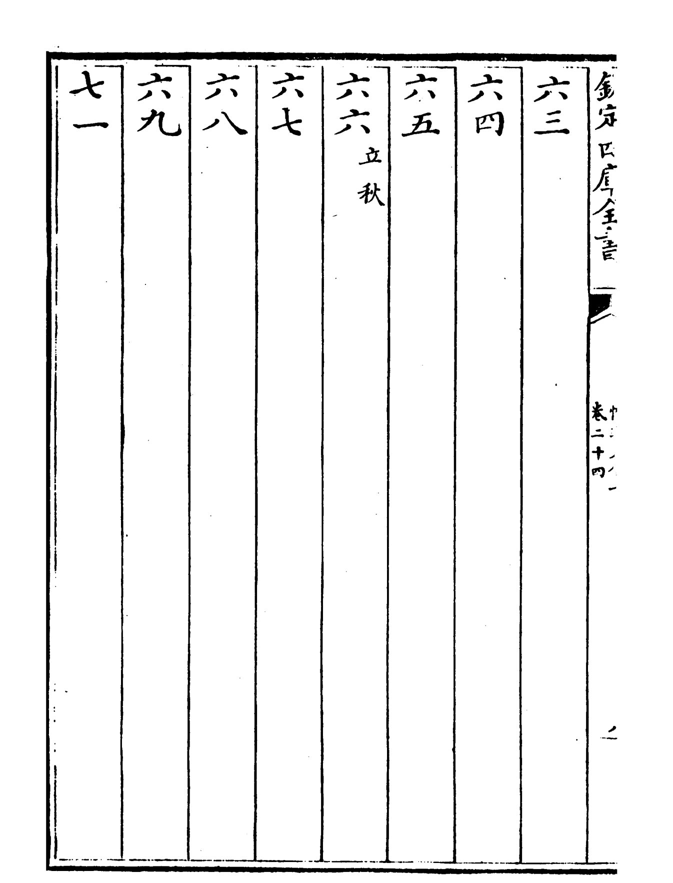
五七

五八

五九

六一

六二



六三

六四

六五

六六 立秋

六七

六八

六九

七一

七二

七三

七四

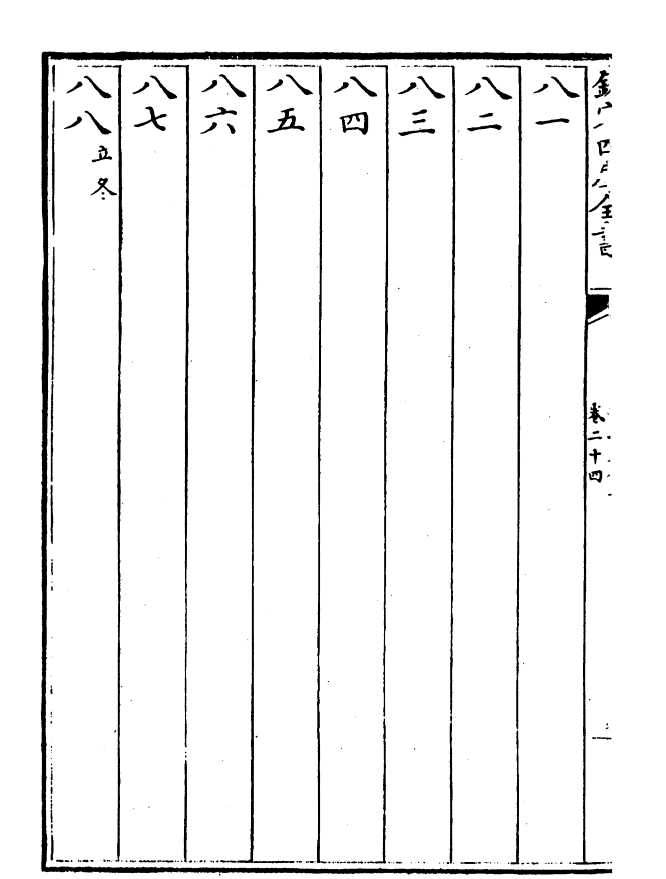
七五

七六

七七秋分

七八

七九


八一

八二

八三

八四

八五

八六

八七

八八立冬

八九

九一

九二

九三

九四

九五

九六

九七

九八

九九

冬至

九九積數圖

一	九	八十一	七百二十九
二	十八	一百六十二	一千四百五十八
三	二十七	二百四十三	二千一百八十七
四	三十六	三百二十四	二千九百一十六
五	四十五	四百〇〇五	三千六百四十五
六	五十四	四百八十六	四千三百七十四
七	六十三	五百六十七	五千一百〇〇三
八	七十二	六百四十八	五千八百三十二
九	八十一	七百二十九	六千五百六十一

洪範皇極內篇上

造化之為造化者幽明屈信而已天者明而信者也地者幽而屈者也暑者明而信者也寒者幽而屈者也晝者明而信者也夜者幽而屈者也天地也寒暑也晝夜也幽明屈信以成變化者也是故陽者吐氣陰者含氣吐氣者施含氣者化陽施陰化而人道立矣萬物繁矣陽薄陰則繞而為風陰因陽則奮而為雷陽和陰則為雨為露陰和陽則為霜為雪陰陽不和則為戾氣

沖漠無朕萬象具矣動静無端後則先矣器根於道道著器矣一實萬分萬復一矣混兮闢兮其無窮矣是故數者計乎此者也疇者等乎此者也行者運乎此者也微而顯費而幽神應不測所以妙乎此者也

有理斯有氣有氣斯有形形生氣化而生生之理無窮焉天地絪緼萬物化醇男女構精萬物化生化生者寒化醇者牘覆土之陵積水之澤草木魚蟲孰形孰色無極之真二五之精妙合而凝化化生生莫測其神莫知

其能

理之所始數之所起微乎微乎其小無形昭乎昭乎其大無垠微者昭之原小者大之根有先有後孰離孰分成性存存道義之門老氏為虛釋氏為無刑名失實陰陽多拘異端曲學烏乎不渝哉

有理斯有氣氣著而理隱有氣斯有形形著而氣隱人知形之數而不知氣之數人知氣之數而不知理之數知理之數則幾矣動靜可求其端陰陽可求其始天地

可求其初萬物可求其紀鬼神知其所幽禮樂知其所著生知所來死知所去易曰窮神知化德之盛也

智者君子所以成德之終始也是故欲知道不可以不知仁欲知仁不可以不知義欲知義不可以不知禮欲知禮不可以不知數數者禮之序也分於至微等於至著聖人之道知序則幾矣

人非無知也而真知為難人非無見也而真見為難義之質人所知也而犯義者多禮之文人所見也而越禮

者衆以其知之非真知見之非真見爾真者精之極精則明明明則誠誠則為其所為不為其所不為如水之寒火之熱亦性之而已矣

物窒而理虛暗窒而明虛萬物生於虛明而死於窒暗也萬事善於虛明而惡於窒暗也虛明則神神則聖聖者數之通也窒暗則惑惑則愚愚者數之塞也

陰陽五行其體而用用而體者耶渾渾淪淪而出入異門繩繩井井而形色俱泯合之而知其異析之而知其

同微之而知其顯充之而知其不可窮者其庶矣哉

陰陽相為首尾者耶是故陽順而陰逆陽長而陰消陽進而陰退順者吉而逆者凶耶長者盛而消者衰耶進者利而退者鈍耶周流不窮道之體失得相形事之紀也

陰陽非可一言盡也以清濁言則清陽而濁陰以動靜言則動陽而靜陰以升降言則升陽而降陰以奇偶言則奇陽而偶陰小大高卑左右後先向背進退逆順醜

妍靡物不爾無時不然愈析愈微愈窮愈延音沿陰陽之

精互藏之營陰陽之氣循環迭至陰陽之質縱橫曲直

莫或使之莫或禦之

變者化之漸化者變之成變化者陰陽之消長屈伸也

非二則不能久非一則不能神

昔者天錫禹洪範九疇也初一曰五行次二曰敬用五

事次三曰農用八政次四曰協用五紀次五曰建用皇

極次六曰乂用三德次七曰明用稽疑次八曰念用庶

徵次九曰嚮用五福威用六極

無形者理也有形者物也隂陽五行其物也歟所以隂陽五行其理也歟無形之中而具有形之實有形之實而體無形之妙故君子語上而不墮於虛無語下而不泥於形器中立而不倚旁行而不流樂天知命而不憂形氣之元極實先焉極無不中也氣或偏矣形又偏矣中無不善偏不善矣氣之善者十之五形之善者十之三三五之中又有至焉有不至焉純乎極者一而已矣

漸偏則漸駁氣使然也形使然也氣有方形有體故中者少而偏者多也此天下善惡之所由出失得之所由分吉凶禍福之所由著歟

理其至妙矣乎氣之未形物之未生理無不具焉氣之既形物之既生理無不在焉渾然一體而不見其有餘物各賦命而不見其不足無形影可度也無聲臭可聞也主萬化妙萬物人知其神而不知其所以神

邵子曰性者道之形體也道妙而無形性則仁義禮智

具而體著矣程子曰天運而不已日往則月來寒往則暑來水流而不息物生而不窮皆與道為體者也非性無以見道非不息亦無以見道是以君子盡性而自強不息焉

朱子曰太極者本然之妙也動静者所乘之機也太極形而上之道也陰陽形而下之器也自形而下者觀之則動静不同時陰陽不同位而太極無不在焉自形而上者觀之則沖漠無朕而動静陰陽之理已悉具於其

中矣雖然推之於前而不見其始之合引之於後而不見其終之離也程子曰動静無端陰陽無始非知道者孰能識之

張子曰鬼神者二氣之良能也神者氣之伸陽之動也鬼者氣之屈陰之静也静不能以不動動則萬物之所從生動不能以不静静則萬物之所由復一往一復其機蓋有不能自已者焉

非一則不能成兩非兩則不能致一兩者可知而一者

難知也兩者可見而一者難見也可知可見者體乎難知難見者微乎

仁義禮智信者義理之公也人之所固有視聽言貌思者形氣之私也我之所自生公者千萬人之所同私者一人之所獨是以君子貴同而賤獨

極建則大本立極明則大用著以之齊家而家無不齊以之治國而國無不治以之平天下而天下無不平若是者天地其合鬼神其依龜筮其從立百世之下等百

世之上而莫能違也立百世之上俟百世之下而亦莫能違也

天地之位也四時之運也陰陽感而五行播矣五行陰陽也陰陽五行也

數始冥冥妙於無形非體非用非靜非動動實其幾用因以隨動極而靜清濁體正天施地生品彙咸亨各正性命小大以定斯數之令既明而神是曰聖人

人心至靈也虛明之項事物之来是是非非無不明也

少則昏矣久則怠矣又久則棄之矣無他形氣之私溺之也人能超乎形氣拔乎物欲達其初心則天下之理得矣

天下之理動者奇而静者偶行者奇而止者偶得友者致一而生物者不二也

數者彛倫之叙也無叙則彛倫斁矣其如禮樂何哉

人心動静情性具焉性者理之形體情者性之發動善其本然惡其過不及也存心莫善於敬進學莫善於知

二者不可廢一也
人之一心實為身主其體則有仁義禮智之性其用則
有惻隱羞惡辭遜是非之情方其寂也渾然在中無所
偏倚與天地同體雖鬼神不能窺其幽及其感也隨觸
隨應範圍造化曲成萬物雖天地不得與其能天地之
大人猶有憾故君子語大天下莫能載焉語小天下莫
能破焉至小無內至大無外無內不可分也孰分之歟
無外不可窮也孰窮之歟斯之斯之式顯其徽度之度

之莫或其遺匪神之為而妙於斯

程子曰天地之常以其心普萬物而無心聖人之常以其情順萬事而無情常之時義大矣哉

禮義交際其萬化所入之門耶東北萬物之所出也出則育神西南萬物之所入也入則復命其出也順而生其入也拂而遂不觀其初無以知物之育不觀其入無以知物之復火之克金水之生木出入循環生克嗣續老彭得之以養身君子得之以養民聖人得之而天下

和平

周子曰厥彰厥微匪靈弗瑩剛善剛惡柔亦如之中焉止矣二氣五行化生萬物五殊二實二本則一一實萬分萬一各正小大有定

明禮而後可與適道守禮而後可與治民達禮而後可與言數非禮之道老佛之道也非禮之治荒唐之說也非禮之數京房郭璞之技也君子所不由不為不言也

至一而精至虛而靈有動有靜動直靜凝靜已而動動

已而靜一靜一動為屈為伸為鬼為神人心至妙萬物之窮動靜之徼

天地之化不翕聚則不能發散仁智交際萬化之機軸也

氣之消息也以漸氣之息也形之生也氣之消也形之毀也潤萬物者莫澤乎水化萬物者莫疾於火水火者未離乎氣者也

數運無形而著有形智者一之愚者二焉數之方生化

育流行數之已定物正性命圓行方止為物終始隨之而無其端也迎之而無其原也渾之惟一析之無極惟其無極是以惟一

二氣之初理妙於無無極而太極也五運迭至理藏於智或為之先大本其原或為之後復往之間大本太始復往無已二者不同一而已矣二氣之神陰精陽明消息變化有立有行立則形具行則氣著上下其儀先後其施一行一立為闢為翕何千萬年無終窮焉

洪範皇極内篇中

河圖體圓而用方聖人以之而畫卦洛書體方而用圓聖人以之而叙疇卦者陰陽之象也疇者五行之數也象非耦不立數非奇不行奇耦之分象數之始也是故以數為象則奇零而無用太玄是也以象為數則多耦而難通經世書是也陰陽五行固非二體八卦九疇亦非二致理一用殊非深於造化者孰能識之

河圖非無奇也而用則存乎耦洛書非無耦也而用則

存乎奇耦者陰陽之對待乎奇者五行之迭運乎對待者不能孤迭運者不可窮天地之形四時之成人物之生萬化之凝其妙矣乎

象以耦為用者也有應則吉數以奇為用者也有對則凶上下相應之位也陰陽相求之理也中五特立而當時者獨盛也是故天地定位山澤通氣木盛而金衰水寒而火囚理有相須而物不兩大也數者動而之乎靜者也象者靜而之乎動者也動者用之所以行靜者體

之所以立清濁未判用實先焉天地已位體斯立焉用既為體體復為用體用相仍此天地萬物所以生化而無窮也

流行者其陽乎成性者其陰乎陽者數之生也陰者象之成也陽以三至陰以倍乘生生不窮各以序升自然而然有不容已非智與仁曷究終始

言天下之靜者存乎正言天下之動者存乎時正者道之常也時者因之綱也是故君子立正以俟時

數者所以順性命之理也一為水而腎其德智也二為火而心其德禮也三為木而肝其德仁也四為金而肺其德義也五為土而脾其德信也

一者九之祖也九者八十一之宗也圓之而天方之而地行之而四時天所以覆物也地所以載物也四時所以成物也散之無外卷之無內體諸造化而不可遺者乎

一數之周一歲之運也九數之重八節之分也一一陽

之始也五五陰之萌也三三陽之中也七七陰之中也二二者陽之長四四者陽之壯五則陽極矣六六者陰之長八八者陰之壯九則陰極矣一九首尾為一者一歲首尾於冬至也蓋冬至二而餘則一也

一者數之始也九者數之終也一者不變而九者盡變也三五七者變而少者也二四六八者變而偶者也變之偶者不能以及乎奇變之少者不能以該乎物奇偶相參多寡相函其惟九數乎

順數則知物之所始逆數則知物之所終數與物非二
體也始與終非二致也大而天地小而毫末明而禮樂
幽而鬼神知數即知物也知始即知終也數與物無窮
其誰始而誰終

數始于一參於三究於九成於八十一備於六千五百
六十一八十一者數之小成也六千五百六十一者數
之大成也天地之變化人事之始終古今之因革莫不
於是著焉是故一九而九九九九而八十一八十一而七

百二十九二九十八十八而百六十二百六十二而一千四百五十八三九二十七二十七而二百四十三二百四十三而二千一百八十七四九三十六三十六而三百二十四三百二十四而二千九百一十六五九四十五四十五而四百有五四百有五而三千六百四十五六九五十四五十四而四百八十六四百八十六而四千三百七十四七九六十三六十三而五百六十七五百六十七而五千一百有三八九七十二七十二而

六百四十八六百四十八而五千八百三十二九九八十一八十一而七百二十九七百二十九而六千五百六十一列而次之自一而九自九而一一逆一順一九二八三七四六五互相變通五則常中有吉無凶禍亡而福隆君子之所為宫是故一變始之始二變始之中三變始之終四變中之始五變中之中六變中之終七變終之始八變終之中九變終之終數以事立亦以事終酬酢無常與時偕通

中者天下之大本乎自一而九自九而一雖歷萬變而五常中焉

洛書數九而用十何也十者數之成也數成而五行備也非九不生非十不成九以通之十以節之九以行之十以止之九者變通之機十者五行之敘也方隅對待中五含五而十數已具於九數之中矣以見其體用之不相離而圖書所以相為經緯也

九者生數也十者成數也生者方發而未形成者已具

而有體未形而有形者變化見也有體而無體者其用藏也是故雨以潤之暘以熯之寒以歛之燠以散之風以動之其生物也不測其成物也不忒生居物先成居物後故能為奇故能為耦

天下之數九而究矣十者一之變也百者十之變也千者百之變也萬者千之變也十百千萬皆一也

先子曰天數中於五地數中於六天有陰陽故二其五為一十合三與七一與九亦十也地有柔剛故二其六

為十二合四與八二與十亦十二也十為干十二為支十干者五行有隂陽也十二支者六氣有柔剛也十干實五行也十二支實六氣也五行六氣實一氣也清濁未判乃天地之所以立上下定位又萬物之所以生故自體言之則對待而不可缺自用言之則往来而不可窮盖造化之幾微聖人之能事也

物有其則數者盡天下之物則也事有其理數者盡天下之事理也得乎數則物之則事之理無不在焉不明

乎數不明乎善也不誠乎數不誠乎身也故靜則察乎數之常而天下之故無不通動則達乎數之變而天下之幾無不獲

正數者天地之正氣也其吉凶也確間數者天地之間氣也其吉凶也雜其進退消長之道歟

數由人興數由人成萬物皆備於我咸自取之也中人以上達於數者也中人以下囿於數者也聖人因理以著數天下因數以明理然則數者聖人所以教天下後

世者也國家將興必有禎祥國家將亡必有妖孽善必先知之不善必先知之因天下之疑定天下之志去惡而就善舍凶而趨吉謁焉而無不告也求焉而無不獲也利民而不費濟世而不窮神化而不測數之用其大矣哉

禮儀三百威儀三千皆天道之流行也

箕子曰皇建其有極斂時五福用敷錫厥庶民惟時厥庶民于汝極錫汝保極凡厥庶民無有淫朋人無有比

德惟皇作極無偏無陂遵王之義無有作好遵王之道無有作惡遵王之路無偏無黨王道蕩蕩無黨無偏王道平平無反無側王道正直會其有極歸其有極

上焉者安於數者也其次守焉其下悖焉安焉者謂之聖守焉者謂之賢悖之者愚而已矣是故歷數在躬不思而得不勉而中聖人也體數之常不易其方順時而行賢人也逆數越理亂天之紀小人之無忌憚也

義之所當為而不為者非數之所能知也義之所不當

為而為者亦非數之所能知也非義不占非疑不占非疑而占謂之侮非義而占謂之欺虛其心和其志平其氣一其聽有不占也而事無不應有不謀也而用無不成誠之至焉神亦至焉是謂動之以天

敬者聖學始終之要未知則敬以知之已知則敬以行之不敬則心無管攝顛倒眩瞀安能有所知有所行乎

義利不可不明也不明則以利為義心雖公亦私耳天下正理若大路然一而已旁蹊曲徑皆私意也故曰遵

王之道無有黨偏偏陂反側云

命之流行而不已者道也道於天其陽乎道於地其陰乎道於人其仁義乎人者兼天地而參之者也是故天覆地承非聖人不形天施地生非聖人不成天神地靈非聖人而誰爲貞

父子有親君臣有義夫婦有别長幼有序朋友有信五品遜而大和合皇極之世也堯舜父子之衰也湯武君臣之缺也伏羲神農日之中乎堯舜三代時之中乎

五行在天則為五氣雨暘燠寒風也在地則為五質水火木金土也天之五氣雨暘質也地之五質水火氣也天交於地而雨暘為質地交於天而水火為氣二變而三不變者二得陰陽之正而三得陰陽之雜也故二能變而三不能變也

五行二氣之分也二氣交感絪縕雜揉開闔動盪相生則水木火土金相克則水火金木土出明入幽千變萬化四時之運生克著焉自陰而陽也順自陽而陰也逆

木之盛也水實生之金之成也火實制之水之潤下火之炎上木之曲直其德以順而成金之從革其德因制而成自然之理也順而生者易知逆而克者難見曰伏焉歷書曰庚伏曰代焉律書曰罰伐土居其中因時致旺四序成功而無名稱焉其至德矣夫月令增置土行雖曰中央土然繫於夏月之後是以土生於火矣三季皆一行而夏之三月獨二行也近代以一朞之日而五分之行各七十有二日以辰戌丑未為上寄旺之月之方似矣然猶未免刻舟之固是豈足語造化之微也哉

善養生者以氣而理形以理而理氣理順則氣和氣和則形和形和則天地萬物無不和矣不善養生者反是

理昏於氣氣梏於形耳目口鼻徇而私慾勝好惡哀樂淫而天理亡其能苟生者禽獸而已矣

耳目口鼻手足之用皆五也或曰支指五矣耳目口鼻何有焉曰耳聽五聲目辨五色口嘗五味鼻別五臭不具於此何有於彼手足以形用耳目口鼻以神用形用者易知而神用者難識也

原者氣之始也沖者形之始也中者治之極也用者物之窒也終者事之畢也原者仁之先也用者義之端也

公者禮之閉也戎者智之刓也中者信之完也原者近乎中也伏者遠乎中也近者進而遠者退也近者息而遠者消也原始反終故知死生之說也

原元吉幾君子有終數曰原誠之源也幾繼而善也君子見幾有終吉也潛勿用有攸往正靜吉數曰潛藏也勿用有攸往陽微也正靜吉正而靜所以吉也君子藏器於身待時而動故無不利也

原之一一曰君子見幾不俟終日數曰知至至之可與

幾也中之五五曰會其有極歸其有極數曰各正性命合太和也終之九九曰君子令終萬福攸降數曰知終終之可與存義也

原之一一者繼之善也原之九九者逆而凶也當時者感夫時者窮也厥相休因以類從也君子時之為貴時止時行時晦時明萬夫之望

數終而復乎一其生生而不窮者也陰之終陽之始也夜之終晝之始也歲之終春之始也萬物之終萬物之

始也是故入乎幽者所以出乎明極乎靜者所以根乎動前天地之終其後天地之始乎一者以乘數終而言九九八十一也八十一其八十一而六千五百六十一也六千五百六十一其六千五百六十一而四千三百〇〇四萬六千七百二十一也餘倣此

一者數之原也九者數之究也十者行之陰陽也十二者氣之柔剛也原其所始究其所終陰陽柔剛分合錯綜粲然於天地之間矣

洪範皇極內篇下

溟漠之間兆眹之先數之原也有儀有象判一而兩數之分也日月星辰垂於上山嶽川澤奠于下數之著也四時迭運而不窮五氣以序而流通風雷不測雨露之澤萬物形色數之化也聖人繼世經天緯地立茲人極稱物平施父子以親君臣以義夫婦以別長幼以序朋友以信數之教也分天為九野中央曰鈞天其星曰北極上規七十二度東方曰蒼天其星亢氐房心尾東北曰旻天其星箕斗北方曰玄天其星牛女虛危室西北曰幽天其星壁奎婁西方曰昊天其星胃昴畢西南曰朱天其星觜參井南方曰炎天其星鬼柳星張翼東南曰陽天其星翼軫角皆

四十有五度半彊

別地為九州

東南曰揚州其山鎮曰會稽其澤藪曰具區其川三江其浸五湖其利金錫竹箭其民二男五女其畜宜鳥獸其穀宜稻正南曰荆州其山鎮曰衡山其澤藪曰雲夢其川江漢其浸潁湛其利丹銀齒革其民一男二女其畜宜鳥獸其穀宜稻河南曰豫州其山鎮曰嶽山其澤藪曰圃田其川滎雒其浸波溠其利林漆絲枲其民二男三女其畜宜六擾其穀宜五種正東曰青州其山鎮曰沂山其澤藪曰望諸其川淮泗其浸沂沭其利蒲魚其民二男二女其畜宜雞狗其穀宜稻麥河東曰兗州其山鎮曰岱山其澤藪曰大野其川河泲其浸盧維其利蒲魚其民二男三女其畜宜六擾其穀宜四種正西曰雍州其山鎮曰華山其澤藪曰弦蒲其川涇汭其利玉石其民三男二女其畜宜牛馬其穀宜黍稷東北方曰幽州其山鎮曰醫無閭其澤藪曰貕養其川河泲其浸菑時其利魚鹽其民一男三女其畜宜四擾其穀宜三種河

內曰冀州其山鎮曰霍山其澤藪曰楊紆其川漳其浸汾潞其利松栢其民五男三女其畜宜牛羊其穀宜黍稷正北曰并州其山鎮曰恒山其澤藪曰昭餘祁其川滹沱嘔夷其浸淶易其利布帛其民三男二女其畜宜五擾其穀宜五種

制人為九行

臯陶謨曰亦行有九德亦言其人有德寛而栗柔而立愿而恭亂而敬擾而毅直而温簡而廉剛而塞彊而義彰厥有常吉哉日宣三德夙夜浚明有家日嚴祗敬六德亮采有邦翕受敷施九德咸事

九品任官

正一品從正二品從正三品從正四品從正五品從正六品從正七品從正八品從正九品從並同外官各降一等內外文武官自一品以下並給職田京官諸司及郡縣又給公廨田並有差

九井均田

經土地而井牧其田野九夫為井四井為邑四邑為丘四丘為甸四甸為縣四縣為都以任地事而令貢賦凡稅斂之事

九族睦俗

九族高祖至玄孫之親舉近以該遠

五服之外異姓之覲亦在其中也

九禮辨分

冠昏喪祭朝宗軍賓學

九變成樂

凡樂圜鍾為宮黄鍾為角大簇為徵姑洗為羽靁鼓靁鼗孤竹之管雲和之琴瑟雲門之舞冬日至於地上之圜丘奏之若樂八變天神皆降可得而禮矣凡樂函鍾為宮大簇為角姑洗為徵南宮為羽靈鼓靈鼗孫竹之管空桑之琴瑟咸池之舞夏日至於澤中之方丘奏之若樂八變則地示皆出可得而禮矣凡樂黄鍾為宮大呂為角大簇為徵應鍾為羽路鼓路鼗陰竹之管龍門之琴瑟九德之歌九磬之舞於宗廟之中奏之若樂九變則人鬼可得而禮矣

八陣制兵

八陣四為正四為奇餘奇為握奇或總稱之先出遊軍定兩端天有衝地有軸前後有衝風附於天雲附於地衝有重列各四隊前後之衝各二隊風居四維故有圓軸有單列各三隊前後之衝各三隊雲居四角故有方天居兩端地居中間總為八陣陣訖遊軍從後躡敵或驚其左或驚

其右聽音望麾以出四奇天地之前衝為虎翼風為蛇蟠圍繞之義也虎居於中張翼以進蛇居兩端向敵而蟠以應之天地之後衝為飛龍雲為鳥翔突擊之義也龍居於中張翼以進鳥掖兩端向敵而翔以應之虛實二壘皆逐天文氣候山川向背利害隨時而行以正合以奇勝黃帝立井田之法因以制兵以八為法八八六十四而軍制備矣用八而不用九所以藏其用也

九刑禁姦

九刑曰大辟曰宮曰剕曰劓曰墨曰流曰鞭曰扑曰贖

九寸為律

黃鍾長九寸空圍九分積八百一十分子一丑三寅九卯二十七辰八十一巳二百四十三午七百二十九未二千一百八十七申六千五百六十一酉一萬九千六百八十三戌五萬九千○○四十九亥一十七萬七千一百四十七蓋黃鍾九寸以三分為損益故以三歷十二辰得一十七萬七千一百四十七為鍾之實其十二辰所得之數在子寅辰午申戌六陽辰為黃鍾寸分釐毫絲之數在

亥酉未巳卯丑六陰辰為黃鍾寸分氂毫絲之法其寸分氂毫絲之法皆用九數

九分造歷

以律起歷故統元日法八十一蓋元始黃初九自乘一龠之數得日法

九筮稽疑

一曰巫更二曰巫咸三曰巫式四曰巫目五曰巫易六曰巫比七曰巫祠八曰巫參九曰巫環以辨吉凶

九章命算

一曰方田以御田疇界域二曰粟米以御交質變易三曰衰分以御貴賤廩稅四曰少廣以御積冪方圓五曰商功以御功程積實六曰均輸以御遠近勞費七曰盈朒以御隱雜互見八曰方程以御錯糅正負九曰勾股以御高深廣遠

九職任萬民

一曰三農生九穀二曰園圃毓草木三曰虞衡作山澤之材四曰藪牧養蕃鳥獸五曰百工飭化八材六曰商賈阜通貨賄七曰嬪婦化治絲枲八曰臣妾聚斂疏材九曰閒民無常職轉移執事

九賦斂財賄

一曰邦中之賦二曰四郊之賦三曰邦甸之賦四曰家削之賦五曰邦縣

之賦六曰邦都之賦七曰關市之賦八曰山澤之賦九曰幣餘之賦

九式節財用　一曰祭祀之式二曰賓客之式三曰喪荒之式四曰羞服之式五曰工事之式六曰幣帛之式七曰芻秣之式八曰匪頒之式九曰好用之式

九府立圜法　太府王府內府外府京府天府職內職金職幣圜者謂均而通也

九服辨邦國　王畿之外方五百里曰侯服又其外方五百里曰甸服又其外方五百里曰男服又其外方五百里曰采服又其外方五百里曰衛服又其外方五百里曰蠻服又其外方五百里曰夷服又其外方五百里曰鎮服又其外方五百里曰藩服

九命位邦國　一命受職再命受服三命受位四命受器五命賜則六命賜官七命賜國八命作牧九命作伯

九儀命邦國　上公之禮執桓圭九寸繅藉九寸冕服九章建常九斿樊纓九就貳車九乘介九人禮九牢其朝位賓主之間九十步立當車軹擯者五

人廟中將幣三享王禮再祼而酢享禮九獻食禮九舉出入五積三問三勞諸侯之禮執信圭七寸繅藉七寸冕服七章建常七斿樊纓七就貳車七乘介七人禮七牢朝位賓主之間七十步立當前疾擯者四人廟中將幣三享王禮一祼而酢享禮七獻食禮七舉出入四積再問再勞諸伯執躬圭其他皆如諸侯之禮諸子執穀璧五寸繅藉五寸冕服五章建常五斿樊纓五就貳車五乘介五人禮五牢朝位賓主之間五十步立當車衡擯者三人廟中將幣三享王禮一祼不酢享禮五獻食禮五舉出入二積一問一勞諸男執蒲璧其他皆如諸子之禮

九法平邦國 制畿封國以正邦國設儀辨位以等邦國進賢興功以作邦國建牧立監以維邦國制軍詰禁以糾邦國施貢分職以任邦國簡稽鄉民以用邦國均守平則以安邦國比小事大以和邦國

九伐正邦國 馮弱犯寡則眚之賊賢害民則伐之暴內陵外則壇之野荒民散則削之負固

不服則侵之賊殺其親則正之放弒其君則殘之犯令陵政則杜之外內亂禽獸行則滅之

九貢致邦國之用

一曰祀貢二曰嬪貢三曰器貢四曰幣貢五曰財貢六曰貨貢七曰服貢八曰斿貢九曰物貢

九兩繫邦國之民

一曰牧以地得民二曰長以貴得民三曰師以賢得民四曰儒以道得民五曰宗以族得民六曰主以吏得民七曰吏以治得民八曰友以任得民九曰藪以富得民

營國

九里制城九雉九階九室九經九緯

匠人營國方九里旁三門國中九經九緯經涂九軌左祖右社面朝後市市朝一夫夏后氏世室堂脩二七廣四脩一五室三四步四三尺九階四旁兩夾窻白盛門堂三之二室三之一殷人重屋堂脩七尋堂崇三尺四阿重屋周人明堂度九尺之筵東西九筵南北七筵堂崇一筵五室凡室二筵室中度以几堂中度以筵宮中度以尋野度以步涂度以軌廟門容

大扃七个闈門容小扃三个路門不容乘車之五个應門二徹三个內有九室九嬪居之外有九室九卿朝焉九分其國以為九分九卿治之正宮門阿之制五雉宮隅之制七雉城隅之制九雉經涂九軌環涂七軌野涂五軌門阿之制以為都城之制宮隅之制以為諸侯之城制環涂以為諸侯經涂野涂以為都經涂

數之度也孔子曰為天下國家有九經曰脩身也尊賢也親親也敬大臣也體羣臣也子庶民也来百工也柔遠人也懷諸侯也脩身則道立尊賢則不惑親親則諸父昆弟不怨敬大臣則不眩體羣臣則士之報禮重子庶民則百姓勸来百工財財用足柔遠人則四方歸之懷諸

侯則天下畏之齊明盛服非禮不動所以脩身也去讒遠色賤貨而貴德所以勸賢也尊其位重其禄同其好惡所以勸親親也官盛任使所以勸大臣也忠信重禄所以勸士也時使薄斂所以勸百姓也日省月試既廪稱事所以勸百工也送往迎来嘉善而矜不能所以柔遠人也繼絶世舉廢國治亂持危朝聘以時厚往而薄来所以懷諸侯也凡為天下國家有九經所以行之者一也

昔黃帝使伶倫自大夏之西昆侖之隂取竹之解谷生其竅厚均者斵兩節吹之以為黃鍾之宫制十二筩以聽鳳之鳴其雄鳴為六雌鳴亦六比黃鍾之宫而皆可以生之是為律本度其長以子穀秬黍中者九十枚度之一為一分十分為寸十寸為尺十尺為丈十丈為引審其容以千二百黍實之合龠為合十合為升十升為斗十斗為斛權其重百黍為一銖千二百黍為十二銖二十四銖為兩十六兩為斤三十斤為鈞四鈞為石書

曰同律度量衡傅曰黄鐘為萬事根本也

昔者聖人之原數也以決天下之疑以成天下之務以順性命之理析事辨物彰往察来是故天數五地數六五六者天地之中和也五為五行六為六氣陽性陰質五行之性曰木曰火曰土曰金曰水六氣之質曰胎曰生曰壯曰老曰死曰化木之質也曰楊柳曰梅李曰松栢曰竹葦曰禾麥曰蕈火之質也曰木火曰石火曰雷火曰水火曰蟲火曰燐土之質也曰砂曰石曰玉曰土

曰壤曰泥金之質也曰汞曰銀曰金曰銅曰鐵曰鉛水之質也曰澗水曰井水曰雨水曰溝渠曰陂澤曰湖海木之物也曰鯪鯉曰蛇曰龍曰鯉魴曰小魚曰鰍火之物也曰雞曰雉曰鳳曰鷹隼曰燕雀曰蠛蠓土之物也曰蟾蜍曰蠶曰人曰蜘蛛曰蚓曰鰻金之物也曰鹿曰馬曰麟曰虎曰獺曰毛蟲水之物也曰蝌曰蠻曰黿曰蝦曰蚌曰蠣木之器也曰疏器門窻曰琴瑟曰規曰算飾曰耒耜曰網罟火之器也曰登器梯棚曰文書曰繩

曰冠冕曰臺榫曰履蹋土之器也曰腹器筐筥曰圭璧曰量曰舟車曰盤盂曰棺槨金之器也曰方器斧鉞曰印節曰矩曰弓矢曰簡冊曰械校水之器也曰平器權衡曰輪磨曰凖曰鏡奩曰研椎曰廁圂逆順者事之幾也吉凶者事之著也順而吉者木為徵召為科名為赦恩為婚姻為産孕為財帛火為燕集為朝覲為文書為言語為歌舞為燈燭土為工役為循常為盟約為田宅為福壽為墳墓金為賜予為按察為更革為軍旅為錢

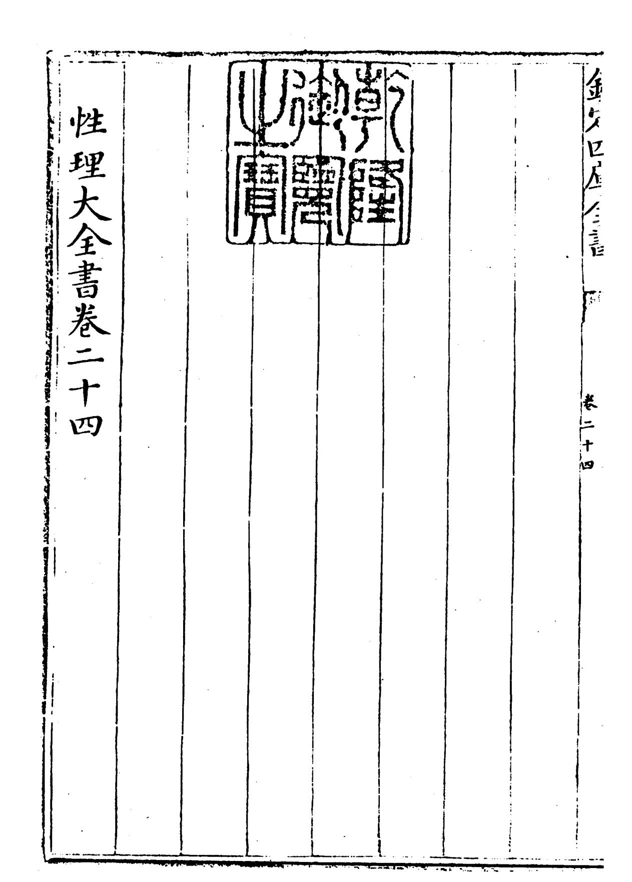
貨為刑法水為交易為遷移為征行為酒食為田獵為祭祀逆而凶者木為桎杌為驚憂為醜惡為壓墜為夭折為産死火為公訟為顛狂為口舌為炙灸為災焚為震燬土為反覆為欺詐為離散為貧窮為疾病為死亡金為征役為罷免為責降為爭鬬為傷損為殺戮水為盜賊為囚獄為徒流為淫亂為呪咀為浸溺

筮者神之所為乎其著五十虛一分二掛一以三揲之左右手歸餘於扐兩奇為一初揲三一再揲三三兩偶為二初揲二二

再揲四二奇偶為三初揲四三再揲二一初揲綱也再揲目也綱一函三以虛待目一為一以實從綱兩揲而九數具八揲而六千五百六十一之數備矣分合變化如環無端天命人事由是較焉吉凶禍福由是彰焉大人得之而申福小人得之而避禍君子曰筮者神之所為乎大事用年其次用月其次用日其次用時十二木徑九分厚一分陽刻一陰刻二者四陽刻二陰刻三者四陽刻三陽刻一者四雜取其八自上而下自左而右縱二橫四縱者九也橫者一十百千也餘四不用者不用之用也前後相乘而數備矣

數者理之時也辭者數之義也吉凶者辭之斷也惠迪從逆者吉凶之決也氣有醇漓故數有失得一成于數天地不能易之能易之者人也

一吉而九凶三祥而七災八休而二咎四吝而六悔八數周流推類而求五中則平四害不親厥或是攖雜而不純承平之世視主廢置凶咎災吝有命不摯



性理大全書卷二十四